

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA VEŘEJNÉ EKONOMIKY A SPRÁVY

Systémy sběru komunálního odpadu ve vybraných obcích  
Municipal Waste Collection Systems in Selected Municipalities

Student: Denisa Mohelníková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Eva Janasová

Ostrava 2012

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra veřejné ekonomiky

## Zadání bakalářské práce

Student: **Denisa Mohelníková**  
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: 6202R055 Veřejná ekonomika a správa  
Specializace: 00 Veřejná ekonomika a správa  
Téma: **Systémy sběru komunálního odpadu ve vybraných obcích**  
**Municipal Waste Collection Systems in Selected Municipalities**

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Charakteristika odpadového hospodářství
  3. Systém odpadového hospodářství v obci Ostravice
  4. Systém odpadového hospodářství v obci Baška
  5. Zhodnocení systémů sběru komunálního odpadu ve vybraných obcích
  6. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

HALÁSEK, Dušan. *Standardizace veřejných služeb*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2004. 152 s. ISBN 80-248-0685-1.  
JUCHELKOVÁ, Dagmar. *Odpady, vedlejší produkty a nakládání s nimi*. Ostrava: VŠB-TU, 2005, 98 s. ISBN 80-248-0753-X.  
KURAŠ, Mečislav. *Odpadové hospodářství*. Chrudim: Ekonimotor spol. s r. o., 2008. 143 s. ISBN 978-80-86832-34-0.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Eva Janasová**

Datum zadání: 25.11.2011

Datum odevzdání: 11.05.2012

doc. Ing. Petr Tománek, CSc.  
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

### **Místopřísežné prohlášení**

Místopřísežně prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „Systémy sběru komunálního odpadu ve vybraných obcích“ jsem vypracovala, včetně všech příloh, samostatně. Přílohy č. 2 dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.

V Ostravě, dne 11.5.2012

Podpis.....

# OBSAH

<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>2 CHARAKTERISTIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ .....</b>	<b>6</b>
2.1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ .....	6
2.2 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE.....	7
2.3 KOMUNÁLNÍ ODPADY .....	10
<b>3 SYSTÉM ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V OBCI OSTRAVICE .....</b>	<b>18</b>
3.1 CHARAKTERISTIKA OBCE.....	18
3.2 HOSPODAŘENÍ OBCE V OBLASTI ODPADŮ.....	19
3.3 SYSTÉM SBĚRU A SVOZU KOMUNÁLNÍHO ODPADU V OBCI OSTRAVICE .....	23
<b>4 SYSTÉM ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V OBCI BAŠKA .....</b>	<b>28</b>
4.1 CHARAKTERISTIKA OBCE.....	28
4.2 HOSPODAŘENÍ OBCE V OBLASTI ODPADŮ.....	31
4.3 SYSTÉM SBĚRU A SVOZU KOMUNÁLNÍHO ODPADU V OBCI BAŠKA .....	33
<b>5 KOMPARACE SYSTÉMŮ SBĚRU KOMUNÁLNÍHO ODPADU VE VYBRANÝCH OBCÍCH.....</b>	<b>38</b>
5.1 VÝHODY A NEVÝHODY SYSTÉMU VE DVOU OBCÍCH .....	38
5.2 SKUTEČNÉ HOSPODAŘENÍ VE VYBRANÝCH OBCÍCH .....	39
5.3 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ V OBCI OSTRAVICE .....	42
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>48</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>50</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ.....</b>	<b>53</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>54</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ.....</b>	<b>55</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>56</b>

## ÚVOD

Jedním z nejvíce diskutovaných témat dnešní doby je ochrana životního prostředí a s ním související odpady. S odpady se setkáváme dnes a denně a to jak v domácnosti, v práci či v průmyslu, tak bohužel i v přírodě. Každý z nás vyprodukuje denně určitý objem odpadů, ať už je to kojenec, malé dítě, dospělá osoba nebo důchodce. A proto by se každý z nás měl zajímat o životní prostředí ve své obci či městě a chovat se k němu tak aby mu neškodil, ale spíše pomohl. Nejen odpady, ale i činnosti, které produkují odpady či znečišťují prostředí jinými způsoby, se staly celosvětovým problémem, který by se měl řešit. Převážná část odpadů jde dnes znovu využít pomocí moderních technologií třídění odpadů a s barevnými kontejnery se setkáváme téměř v každé obci. V České republice existuje několik míst, ve kterých škodlivé látky v ovzduší přesahují normy a to i několikanásobně. Jsou to především látky produkované z těžkého průmyslu (např. hutnictví, těžba uhlí), vysoké koncentrace polévatého prachu (např. způsobené automobilovou dopravou), ale i někteří občané k tomu přispívají svým špatným počínáním. Každý by se měl zamyslet nad tím, co pro životní prostředí dělá a jak se k němu chová, protože dlouhodobá udržitelnost kvalitního životního prostředí je velmi důležitá pro další generace. Tento přístup je podpořen několika mezinárodními iniciativami jak na globální, mezinárodní i národní úrovni (např. Agenda 21).

Z důvodu zájmu o dění v oblasti životního prostředí v obci Ostravici je předmětem bakalářské práce komparace systémů sběru a svozu komunálního odpadu. Důraz je kladen na jejich úspěšnost, efektivnost a spokojenost občanů.

Cílem bakalářské práce je analýza dvou systémů sběru komunálního odpadu ve vybraných obcích, jejich hospodaření s odpady za poslední tři roky (období 2009-2011). Dílčím cílem práce je analýza nákladů vynakládaných na sběr a svoz odpadů, identifikace výhod či nevýhod v každé obci a následné komparování zjištěných údajů. Bakalářská práce je strukturována do čtyř hlavních kapitol.

První kapitola je zaměřena na vymezení teoretické části, kde se seznámíme s pojmem odpadové hospodářství, členěním odpadů a jejich kategorizaci. Následující dílčí část se zabývá realizací odpadové hospodářství v České republice, je uvedena předmětná legislativa o zařazení odpadů dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., o Katalogu odpadu a činnosti, povinnosti a funkce orgánů či institucí v oblasti odpadového hospodářství. Závěr kapitoly se zaměřuje na stěžejní část v bakalářské práci a to komunální odpad. Součástí kapitoly je také analýza metod souvisejících s komunálním odpadem, jeho tříděním, možností jeho recyklace a také

nakládání s nebezpečnými složkami komunálního odpadu. Závěrem kapitoly je charakterizován sběrný dvůr.

Druhá kapitola obsahuje i praktické zaměření na obec Ostravici a její hospodaření v oblasti komunálního odpadu. V úvodu je provedena charakteristika obce, její demografické znaky včetně služeb, sdružení a spolků, které se v obci nacházejí. V další části se důkladněji zaměřujeme na hospodaření obce a to jak obecně závaznými vyhláškami vydané zastupitelstvem obce, tak i schválenými rozpočty v posledních třech letech (2009 - 2011) zaměřených pouze na oblast komunálního odpadu. Třetí část druhé kapitoly popisuje, jak funguje systém sběru a svozu komunálního odpadu v této obci. Zde je podrobněji popsána forma systému sběru a svozu komunálního odpadu, zahrnující popelnice, kontejnery a separovaný odpad. Tyto formy jsou přehledně uvedeny v tabulkách včetně jejich celkových nákladů, množství odvezených tun, dopravného na skládku i částek za uložení na skládku. Závěrem je představen nově zřízený sběrný dvůr v obci.

V třetí kapitole se zaměřujeme na charakteristiku obce Baška (viz druhá kapitola). Následující část obsahuje popis obecně závazné vyhlášky obce o místních poplatcích, výši placeného poplatku, vymezení poplatníků, osvobození a úlev od poplatku. Následuje charakteristika schválených rozpočtů za roky 2009 – 2011 pouze v oblasti komunálního odpadu. V tabulkových přehledech jsou vyznačeny příjmy a výdaje schválené zastupitelstvem na daný rok a následně jsou tyto hodnoty porovnány se skutečnými příjmy a výdaji. Systém sběru a svozu komunálního odpadu v obci je vymezen v poslední části kapitoly. Dále je představen systém fungování sběru a svozu popelnic, separovaného odpadu, velkoobjemového a nebezpečného odpadu. V závěru kapitoly je podrobně charakterizován princip fungování sběrného dvora a nově vzniklé kompostárny v obci.

Ve čtvrté kapitole jsou provedeny komparace systémů sběru a svozu odpadů uvedených obcí. Srovnáváme jejich výhody i nevýhody a kalkulaci nákladů na sběr a svoz komunálního odpadu, která je vynakládána na jednoho účastníka (který platí poplatek za odpady). Dále srovnáváme, jaké množství komunálního odpadu vyprodukuje obyvatel v obci. Následně vyhodnocujeme skutečné příjmy a výdaje v obou obcích a závěrem kapitoly je provedeno vyhodnocení dotazníkového šetření v oblasti spokojenosti obyvatel se sběrem a vyvážením odpadů v obci Ostravice.

V práci byla využita metoda interview a face to face řízených rozhovorů formou konzultací se starostou obce Ostravice a administrativním pracovníkem obce Baška.

Sekundární data byla čerpána z poskytnutých interních podkladů obou obcí, zákon č. 185/2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Primární data byla získána formou vlastního výzkumu, zpracována pomocí MS Excel 2007 a následně interpretována a prezentována tak, aby byl splněn cíl práce.

Hlavní metoda využívána v bakalářské práci je *metoda komparace*. Tato metoda slouží k nalezení shodných či rozdílných atributů dvou či více předmětů, jevů či situací. Pomocí srovnání, porovnávání či přirovnávání se zjišťují podobnosti a rozdíly mezi určitými jevy či vzorky. Ty jsou následně analyzovány (metodou analýzy) do dílčích zjištění, které ústí v syntézu (metoda syntézy) zjištěných údajů a jsou následně vyvozeny závěry a doporučení. V práci se prolínají metody analýzy a syntézy, které se vzájemně doplňují tak, aby bylo dosaženo induktivně deduktivního přístupu pro splnění cíle práce.

Další metoda, která se v práci vyskytuje, je *metoda analýzy časových řad*, která popisuje uvedené řady a také slouží k predikci budoucího chování. V práci je využita posloupnost hodnot ukazatelů, měřených v určitých časových intervalech. Tyto intervaly jsou rovnoměrné např. kalendářní rok.

## 2 Charakteristika odpadového hospodářství

První kapitola se zabývá odpadovým hospodářstvím jako pojmem, hlavními cíli odpadového hospodářství a rozdělením odpadů. Podrobněji se zabýváme odpadovým hospodářstvím v České republice, kde je vymezena hlavní legislativa a orgány či instituce v oblasti odpadového hospodářství. Závěr je zaměřen na pojem komunální odpad, metody nakládání s odpady a zabezpečení nebezpečných složek v komunálním odpadu.

### 2.1 Teoretické vymezení odpadového hospodářství

Odpadové hospodářství je novým odvětvím dotýkajícím se všech stupňů výrobního a spotřebního procesu a to od výroby až po spotřebu výrobku. Je to činnost, která se zabývá téměř všemi druhy odpadů a jak s nimi správně nakládat. V obecném pojetí jde o jakoukoliv manipulaci s odpadem, po jeho vzniku, bez ohledu na způsob a čas. Tyto činnosti jsou např. shromáždění, sběr, výkup, zpracování, přeprava, doprava, třídění aj<sup>1</sup>.

Pojem odpadové hospodářství nezahrnuje jenom nakládání s odpady, které již vznikly, ale i předcházení a omezování jejich vzniku, následnou péči o místo, kde jsou odpady trvale uloženy a kontrola těchto činností<sup>2</sup>. To znamená, že jde o takové činnosti, které jsou cíleně zaměřené tak, abychom odpadům předcházeli a omezovali je, a když už vzniknou, tak s nimi nakládali v souladu s ekonomickými a ekologickými potřebami. Proto by odpadová hospodářství měla být promyšlená, koncepční a organizačně zajištěná účelová činnost v různých oblastech hospodářského a společenského života, jak definuje Altman (1996). Pro rozdělení odpadů na jednotlivé druhy existuje několik hledisek. Kritérii, pro jejich hodnocení, jsou např. původ, vznik, vlastnosti, hospodářské obory, vliv na prostředí a člověka, možnost využívání některých surovin, způsob zneškodňování apod. Podle uvedených kritérií lze odpady rozdělit do následujících skupin:

*Podle oblasti lidské činnosti, kde odpad vzniká<sup>3</sup>*

- odpady z těžby (odpady z těžby ropy),
- odpady z výroby (vznikají v průmyslu, zemědělství, stavebnictví, energetice),
- odpady ze spotřeby vznikají při spotřebě či ukončení životnosti výrobku (komunální odpady, zdravotnické odpady),

<sup>1</sup> ALTMAN, Vlastimil. Odpadové hospodářství. 1996. IBSN 80-7078-372-9. (s. 16)

<sup>2</sup> KURAŠ, Mečislav, SLIVKA Vladimír, DIRNER Vojtech. Odpadové hospodářství. Praha. 2007. IBSN 80-248-1245-2. (s. 10)

<sup>3</sup> KURAŠ, Mečislav. Odpadové hospodářství. Chrudim. 2008. IBSN 978-80-86832-34-0 (s. 25).



- odpady vznikající při zpracování odpadů (využití a odstranění popílku a škváry),

*Podle fyzikálních vlastností* (tuhé, plynné, kapalné, kaly),

*Podle využitelnosti odpadů* (využitelné, nevyužitelné),

*Podle vlivu na zdraví člověka a na životní prostředí* (toxické, výbušné, infekční, hořlavé).

## **Kategorie odpadů**

Podle obsahu nebezpečných látek dělíme veškerý vzniklý odpad na dvě skupiny, nebezpečný a ostatní odpad. *Nebezpečný odpad* je odpad, který má alespoň jednu nebo více nebezpečných vlastností nebo je uvedený v seznamu nebezpečných odpadů. Nebezpečné vlastnosti mohou být například: hořlavost a vysoká hořlavost, výbušnost, infekčnost, toxicita, oxidační schopnost, karcinogenita, mutagenita, teratogenita, žíravost, dráždivost, škodlivost zdraví, ekotoxicita, atd. Nebezpečné odpady mohou škodit lidskému zdraví nebo životnímu prostředí, proto by na ně měla být kladena větší pozornost. Oproti tomu odpad, který nevykazuje žádnou nebezpečnou vlastnost a může být ukládán na skládky, nazýváme jako *ostatní odpad*. Do ostatního odpadu řadíme např. komunální odpad (viz. Podkapitola 2.3).

## **2.2 Odpadové hospodářství v České republice**

Základním a hlavním legislativním nástrojem, který v České republice upravuje jak terminologii, tak i práva a povinnosti při zacházení s odpady je Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších novel a zákonů, (dále jen „zákon o odpadech“).

Zákon o odpadech stanovuje základní důležité pojmy odpadového hospodářství. Mezi stěžejní patří následující pojmy.

*Opad* je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se ji zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů v uvedených v příloze č. 1 zákona o odpadech. Odpady jsou tedy veškeré věci, které už majitel nepotřebuje nebo je musí, např. z důvodů vlivu životního prostředí, odstranit. Člení se na nebezpečný a ostatní odpad (viz výše)<sup>4</sup>. Ačkoliv jsou i výjimky odpadu, na které se zákon o odpadech nevztahuje. Do této skupiny patří: odpadní vody, odpady z hornické činnosti, odpady drahých kovů, radioaktivní

---

<sup>4</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 3, odst. 1.

odpady, mrtvá lidská těla, konfiskáty živočišného původu, odpady trhavin, výbušnin a munice a další.<sup>5</sup>

*Prvotní původce odpadu je každá osoba, při jejíž činnosti vzniká odpad. Každý z původců odpadů se při začlenění odpadů řídí Kategorizací a katalogem odpadů, které je součástí legislativy (viz Zařazování odpadů).*<sup>6</sup>

*Původcem odpadů je právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejichž činnosti vznikají odpady, nebo právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, které provádějí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, jejichž výsledkem je změna povahy nebo složení odpadů, a dále obec od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném. Obec se současně stane vlastníkem tohoto odpadu.*<sup>7</sup>

*Mezi oprávněnou osobu se zařazuje každá osoba, která je oprávněna k nakládání s odpady podle tohoto zákona nebo podle zvláštních právních předpisů. Osoba je oprávněna k činnosti, jako je shromažďování, sběr, výkup, zpracování, přeprava, doprava aj.*<sup>8</sup>

### **Zařazování odpadů**

V České Republice, dle zákona o odpadech, jsou původce a oprávněná osoba povinni pro účely nakládání s odpadem zařadit odpad podle Katalogu odpadu, který obsahuje vyhláška č. 381/2001 Sb., o Katalogu odpadu, podle něhož se provádí zařazování jednotlivých druhů odpadů a vede evidence o produkci a nakládání s odpady. V Katalogu rozlišujeme dvě kategorie odpadů – nebezpečné a ostatní odpady. Nebezpečné odpady jsou uvedeny v seznamu nebezpečných odpadů nebo mají některou z nebezpečných vlastností, které jsou specifikované v uvedené vyhlášce. Dále se pak odpady člení do skupin odpadů (celkem 20 skupin) a druhů odpadů (více než 700).<sup>9</sup> Katalog vydává Ministerstvo životního prostředí prováděcím právním předpisem.

### **Veřejná správa v oblasti odpadového hospodářství**

Veřejná správa v oblasti odpadového hospodářství hraje důležitou roli. Mezi hlavní orgán zabývající se odpadovým hospodářství patří Ministerstvo životního prostředí (dále jen „MŽP“). Další orgány a instituce veřejné správy jsou uvedené níže (Obr. č. 2.1) a seřazené od

<sup>5</sup> HLAVATÁ, Miluše. Odpadové hospodářství. Ostrava. 2004. ISBN 80-248-0737-8.(s. 9)

<sup>6</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 4, odst. 1, písm. w.

<sup>7</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 4, odst. 1, písm. x.

<sup>8</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 4, odst. 1, písm. y.

<sup>9</sup> KURAŠ, Mečislav, SLIVKA Vladimír, DIRNER Vojtech. Odpadové hospodářství. Praha. 2007. ISBN 80-248-1245-2. (s. 17)

nejvyšší právní síly po nejmenší. A následné rozepsání uvedených orgánů, jejich činnosti, funkce a povinnosti.

#### **Obr. č. 2.1 Orgány a instituce v oblasti odpadového hospodářství**



Zdroj: Vlastní zpracování.

*MŽP* je ústředním orgánem státní správy a orgány vrchního dozoru ve věcech životního prostředí. Úkolem MŽP ČR je ochrana životního prostředí a ochrana podmínek života na zemi. Životním prostředím rozumíme vše, s čím se člověk setkává a žije ve vzájemných vztazích. Dále řídí činnost informačního systému, včetně plošného monitoringu, koordinuje postup všech ministerstev a ústředních orgánů v ekologické oblasti, zajišťuje mezinárodní výměnu informací a posuzování vlivů prostředí, řídí jednotlivé správy životního prostředí přímo a prostřednictvím orgánů v různých oblastech např. správa nakládání s odpady.<sup>10</sup>

*Ministerstvo zdravotnictví* vykonává vrchní státní dozor a řídí výkon státní správy v oblasti ochrany veřejného zdraví při nakládání s odpady. Pověřuje právnické nebo fyzické osoby k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.<sup>11</sup>

*Ministerstvo zemědělství* koordinuje provádění kontrol dodržování povinností při používání upravených kalů na zemědělské půdě.<sup>12</sup>

*Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský* kontroluje dodržování povinností při používání upravených kalů na zemědělské půdě a ukládá sankce za porušení těchto povinností.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> KAŇA, Pavel. Základy veřejné správy. Ostrava. 2007. ISBN 978-80-7225-244-2. (s. 312)

<sup>11</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 74

<sup>12</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 73

*Česká inspekce životního prostředí* je odborný orgán státní správy, který je pověřen dozorem nad respektováním zákonných norem v oblasti životního prostředí. V oblasti nakládání s odpady vykonává následující činnosti. Kontroluje dodržování předpisů a rozhodnutí MŽP, ukládá pokuty za porušování povinností, stanovuje podmínky a lhůty pro sjednání nápravy atd.<sup>14</sup>

*Policie ČR* v rámci pohraničního odbavování a v pásmu do 25 km od státních hranic zaznamenává a podle možností dokumentuje podezřelé jevy a okolnosti nasvědčující nelegální přeshraniční přepravě odpadů do České republiky. Zjištěné podněty předává orgánům inspekce a celních úřadů.<sup>15</sup>

*Celní úřady* kontrolují vnitrostátní i přeshraniční přepravu odpadů, dovoz baterií nebo akumulátorů ze států, které nejsou členskými státy Evropské unie. Ukládají nápravná opatření při porušení povinností, které se vztahují k přepravě odpadů.<sup>16</sup>

*Orgán ochrany veřejného zdraví* jsou dotčeným správním úřadem při rozhodování ve věcech, které se dotýkají zájmů chráněným podle tohoto zákona v oblasti ochrany lidského zdraví. Hodnotí a řídí zdravotní rizika a vydávají z hlediska ochrany zdraví lidí odborné stanovisko k návrhům při nakládání s odpady.<sup>17</sup>

*Úřady územní samosprávy – Krajské úřady* jsou pověřený odbor životního prostředí. Zpracovává koncepci odpadového hospodářství kraje, vede a zpracovává evidenci nebezpečného odpadu, uděluje povolení a sankce za neoprávněné nakládání s odpady. *Obecní úřady* kontrolují právnické a fyzické osoby, jak dodržují ustanovení předpisů a rozhodnutí o nakládání s odpady, ukládá opatření a stanovuje lhůty k odstranění nedostatků. Zajistí odstranění odpadu na náklady původce atd.<sup>18</sup>

## **2.3 Komunální odpady**

Za komunální odpad je, v souladu se zákonem o odpadech, § 4, odst.1, písmeno b), považován veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

---

<sup>13</sup> Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 73a

<sup>14</sup> KAŇA. Pavel. Základy veřejné správy. Ostrava. 2007. ISBN 978-80-7225-244-2. (s. 335)

<sup>15</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 77a, odst. 1, písm. a,b

<sup>16</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 77, odst. 1, písm. a,b,d

<sup>17</sup> Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. § 75, odst. 1, písm. a,b

<sup>18</sup> KAŇA. Pavel. Základy veřejné správy. Ostrava. 2007. ISBN 978-80-7225-244-2. (s. 335)

Obec je původcem komunálních odpadů vznikajících na území obce. Jde o odpady, které mají původ v nepodnikatelské činnosti fyzických osob. Původcem komunálních odpadů se obec stává v okamžiku, kdy fyzická osoba odpady odloží na místě k tomu určeném a obec se současně stane vlastníkem těchto odpadů. Povinnosti původců je odpady zařazovat podle druhů a kategorií a to v souladu s Katalogem odpadů, který je součástí vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kde je komunální odpad začleněn do skupiny 20.<sup>19</sup>

V České republice je vývoj produkce komunálního odpadu vyznačen podle krajů. Níže uvedená tabulka č. 2.1 zobrazuje vyprodukovaný komunální odpad v jednotlivých krajích v roce 2010 a kolik kilogramů odpadů vyprodukuje obyvatel daného kraje za rok.

**Tab. č. 2.1 Produkce komunálního odpadu v jednotlivých krajích v roce 2010**

Kraj	Komunální odpad v t	Komunální odpad v kg/obyvatele
Hl. m. Praha	372 145	297
Středočeský	523 201	416
Jihočeský	217 918	342
Plzeňský	136 904	239
Karlovarský	92 661	301
Ústecký	256 231	307
Liberecký	123 892	282
Královéhradecký	148 225	267
Pardubický	176 498	342
Kraj Vysočina	155 268	302
Jihomoravský	340 991	296
Olomoucký	197 100	307
Zlínský	175 948	298
Moravskoslezský	417 260	335
<b>Česká Republika</b>	<b>3 334 240</b>	<b>317</b>

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Českého statistického úřadu.

Mezi tři největší kraje, které vyprodukují nejvíce odpadů, patří: Středočeský kraj, Moravskoslezský kraj a hl. m. Praha. Samozřejmě, že je to způsobeno počtem obyvatel žijících v kraji, proto je tady uváděná i produkce odpadu v kg na obyvatele. Podle tohoto zaměření s největší produkcí zůstává na prvním místě kraj Středočeský. Ale druhé a třetí místo vystřídal kraj Jihočeský a Pardubický. Oproti tomu nejméně je v Plzeňském kraji, pouze 239 kg/obyvatele.

<sup>19</sup> KURAŠ, Mečislav, SLIVKA Vladimír, DIRNER Vojtech. Odpadové hospodářství. Praha. 2007. ISBN 80-248-1245-2. (s. 22)

## **Výkon veřejné správy**

V oblasti komunálních odpadů je výkon veřejné správy svěřen zejména do samostatné působnosti obcí. Podle zákona o odpadech platí, že na obce se vztahují povinnosti původců, pokud nestanoví zákon jinak. Do povinností obcí jako původců komunálního odpadů můžeme zařadit především<sup>20</sup>:

- zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11 zákona o odpadech,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zařazovat odpady podle druhů a kategorií podle zákona,
- určit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat komunální odpad, který produkují,
- zajistit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat nebezpečné složky komunálního odpadu,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném zákonem.

### **Druhy poplatků**

- Místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadů
- Poplatek za komunální odpad

Poplatky nelze v obci použít současně, ale pouze jeden poplatek z těchto dvou.

## **Nakládání s komunálním odpadem**

Mezi nejstarší metodu nakládání s komunálním odpadem se řadí skládkování (viz. níže) a jako další metody se uvádějí spalování a kompostování, a to z hlediska využití surovinového a energetického potenciálu těchto odpadů. Těmito metodami se snižují množství odpadů, ale postupem času přestaly vyhovovat přísnějším požadavkům ochrany životního prostředí.

Obecně platné zásady odpadového hospodářství ve spojení s komunálním odpadem představují.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, §16, odst. 1.

<sup>21</sup> KURAŠ, Mečislav, SLIVKA Vladimír, DIRNER Vojtech. Odpadové hospodářství. Praha. 2007. ISBN 80-248-1245-2. (s. 23)

- přecházení vzniku odpadu a jeho nebezpečnosti (opatření v oblasti výroby a spotřeby obalových prostředků a ekologicky nepříznivých výrobků, péče o výrobek po celou dobu jeho životního cyklu),
- oddělené shromažďování a využívání složek odpadů u zdroje jeho vzniku (domácí kompostování biologicky rozložitelných odpadů),
- oddělené shromažďování a sběr využitelných a nebezpečných složek, jejich následná úprava a zpracování a oddělené odstraňování nevyužitelných zbytků především nebezpečných odpadů,
- racionální využití zbytkových odpadů (energetické využití spalitelných odpadů, recyklace stavební sutě apod.),
- skládkování prokazatelně nevyužitelného zbytku.

Metoda skládkování patří mezi nejrozšířenější formu likvidace odpadů, není však nejvýhodnější. *Skládkování* je určitý způsob odstraňování odpadů, kdy odpady jsou zaváženy plánovitě na skládku, hutněny a pravidelně překrývány interním materiálem. V České republice se skládkováním dosud odstraňuje převážná část odpadů, i když se postupně rozšiřují nové technologie, včetně recyklace či regenerace některých složek odpadů. Přestože se skládkování považuje za nejméně žádoucí formu odstraňování odpadů, počítá se s tím, že i v budoucnosti u nás zůstane nejrozšířenějším způsobem jejich odstraňování, pokud se výrazně nezvýší náklady na skládkování.<sup>22</sup>

Další metoda je spalování. *Spalování* je využití komunálních odpadů a jejich využití energetického potenciálu a tím dosažení úspor neobnovitelných zdrojů surovin a energií. Odpad lze spalovat kvalitně a ekologicky pokud jde o správně navržené spalovací zařízení a to na základě doporučených technologií BAT (Best Available Technology). Jestli je vedený celý spalovací proces správně a spalovna je vybavena moderní odlučovací technikou, pak lze hovořit o ekologicky bezpečné technologii.<sup>23</sup>

Významnou část komunálních odpadů tvoří odpady biologického původu – *biologicky rozložitelné komunální odpady (BRKO)*. Způsob nakládání s nimi může pozitivně i negativně ovlivnit základní složky životního prostředí. Při jejich skládkování se uvolňují plyny s významnou složkou metan, který napomáhá antropogennímu skleníkovému efektu. Následkem potom může být globální oteplování a nástup nevratných klimatických změn.

<sup>22</sup> KURAŠ, Mečislav, SLIVKA Vladimír, DIRNER Vojtech. Odpadové hospodářství. Praha. 2007. ISBN 80-248-1245-2. (s. 65)

<sup>23</sup> HLAVATÁ. Miluše. Odpadové hospodářství. Ostrava. 2004. ISBN 80-248-0737-8. (s. 29)

Cílem tedy kompostování je přeměnit odpad pomocí přirozeného biologického rozpadu do formy, která je neškodná, hygienicky a esteticky nezávadná, silně redukována co do objemu a hmotnosti. Bioodpady obsahují rostlinné živiny a organickou hmotu, kterou je možno stabilizovat a výhodně uvádět do přírodního koloběhu jako organické hnojivo, tedy kompost.<sup>24</sup> Oddělený (separovaný) sběr komunálního odpadu je možno rozdělit do dvou směrů.<sup>25</sup>

- *separace využitelných složek* - sklo, papír, plasty, kovy, textil, bioodpad. Uplatňují se různé nádobové nebo pytlové systémy s následným svozem s odpovídající svozovou technikou.
- *separace nebezpečných složek* – zbytky barev, laků, rozpouštědel, použité minerální oleje, léky, zářivky, baterie a akumulátory, chladničky. Zde se uplatňují stacionární či mobilní sběry se speciálně vybavenými sběrnými automobily.

Při separovaném sběru využitelných složek komunálního odpadu jsou zejména uplatňované dva způsoby sběru. *Odvozový způsob sběru*, kdy je sběr prováděn do nádob menších objemů (80-360 dm<sup>3</sup>, 1100 dm<sup>3</sup> v panelové sídlištní zástavbě), případně i pytlů. Výhodou je poměrně vysoká výtěžnost sbíraných složek i jejich čistota, nevýhodou je však finanční náročnost tohoto sběru. Za účelem výhledově stanovených kvót recyklace a využití obalového odpadu se tento způsob u vybraných komodit stane jedinečně použitelným. *Donáškový způsob sběru* spočívající ve vytvoření optimální sítě úložných kontejnerů (o objemu 500-3500 dm<sup>3</sup>) na území města. Nádoby se umísťují v místech zvýšeného výskytu (nákupní střediska, restaurace apod.), na křižovatkách ulic a ve směrech přirozeného pohybu obyvatel. Tento způsob sběru má nižší účinnost, ale provozní náklady jsou několikanásobně nižší než u odvozového a uplatňuje se v současnosti ve většině měst a obcí.<sup>26</sup>

### **Třídění a využití komunálního odpadu**

Každý člověk se podílí na produkci odpadu, někdo méně a někdo více, někteří zase odpad pravidelně třídí a jiní si s tříděním odpadu nedělají hlavu. Níže uvedený graf č. 2.1 uvádí složení domovního odpadu v průměrné domácnosti.

Graf ukazuje produkci komunálního odpadu z domácností, které využívají k vytápění plyn, elektřinu či centrální vytápění (79% obyvatel). Ostatní odpad v grafu zahrnuje minerální odpad, nebezpečný odpad, jiný spalitelný odpad (dřevo), elektroodpad, aj.

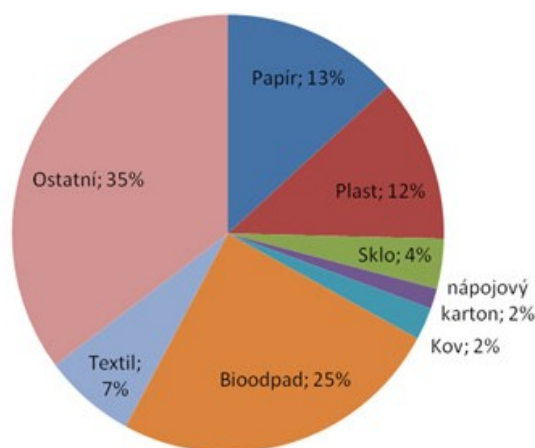
<sup>24</sup> HLAVATÁ, Miluše. Odpadové hospodářství. Ostrava, 2004. ISBN 80-248-0737-8. (s. 29)

<sup>25</sup> KURAŠ, Mečislav. Odpadové hospodářství. Chrudim, 2008. ISBN 978-80-86832-34-0 (s 53)

<sup>26</sup> KURAŠ, Mečislav. Odpadové hospodářství. Chrudim, 2008. ISBN 978-80-86832-34-0 (s 54)



**Graf č. 2.1 Složení komunálního odpadu z domácností**



Zdroj: KIC ODPADY. *Fakta a zajímavosti ČR a Evropa*. [online]. [cit. 2012-02-21]. Dostupné z: <http://www.kic-odpady.cz/ekologie.html>

### **Jednotlivé třídění a využívání komunálního odpadu**

*Papír* patří do modrého kontejneru. Ze všech tříděných odpadů, vyprodukuje průměrná česká domácnost za rok papírů, hmotnostně nejvíce. Papír se využívá při výrobě lepenky a novin.

*Plasty* směřují do žlutého kontejneru. V průměrné popelnici zabírají nejvíce místa a proto je vhodné je před vhozením sešlápnout či zmačkat. Po drcení a promíšení se používají na výrobu květináčů, lahvíček, stavebních prvků nebo pro spalování.

*Sklo* se třídí se podle barvy (bílé a zelené sklo) a podle toho se i třídí do odlišně barevných kontejnerů. Zelené a barevné sklo se vhazuje do zeleného kontejneru a čiré sklo do kontejneru bílého. Sklo se využívá především ve sklenářství.

*Kovy* své kontejnery nemají. Jejich sběr probíhá prostřednictvím výkupu druhotných surovin, kde se za ně dostávají peníze. Vykupují se ve sběrnách a opětovně se uplatňují při výrobě nových produktů.

*Bioodpad* je biologický rozložitelný odpad, který pochází z údržby zahrad, ale i kuchyní. Jsou to kompostovatelné zbytky, které se prosívají a kompostují pro výrobu rekultivačních substrátů. Pro tento sběr se využívá především hnědé odvětrávané popelnice.

## Nebezpečné složky v komunálním odpadu<sup>27</sup>

V komunálním odpadu se nachází i mimo jiné odpad, který nelze zařadit mezi předešlé barevné kontejnery, ale je důležité ho třídít. A to buď z důvodů jeho dalšího využití anebo k omezování škodlivých účinků na životní prostředí. Řadíme zde nebezpečné složky.

Do nebezpečných složek v komunálním odpadu můžeme zařadit například baterie, televize, zářivky, léčiva, barvy, pesticidy, herbicidy, chemikálie, elektrotechnika, pneumatiky či ledničky, které obsahují freon a čpavek. Freon se sbírá a následně spaluje, oleje se regenerují nebo spalují, obrazovky se drtí do betonu, výpočetní techniku je nutno nejprve ručně či strojně rozebrat na dále zpracovatelné složky.

Oddělený sběr nebezpečných složek komunálního odpadu se v České republice výrazně rozšiřuje od roku 1998 a to především v souvislosti s povinností obcí určit místa pro odkládání nebezpečných odpadů. Měrné množství tzv. drobného nebezpečného odpadu v komunálním odpadu představuje 0,5-1,5 kg na obyvatele za rok. Když se připočte i některé další upotřebené výrobky, které obsahují nebezpečné látky (olovněné akumulátory, nedemontované chladničky) se množství zvyšuje cca o 2 kg na obyvatele za rok. Celkové množství se předpokládá na obyvatele za rok výskyt cca 3,5 kg nebezpečných složek v komunálním odpadu.

## Způsoby sběru nebezpečných odpadů

Nebezpečný odpad je nutno sbírat a uchovávat mimo běžný komunální odpad. Uplatňují se tyto způsoby sběru nebezpečných odpadů:<sup>28</sup>

- *mobilní sběr* – k odvážení dochází dle dohody,
- *stabilní sběrný* – zde patří sběrné dvory,
- *veřejně vystavené nádoby* – např. kontejnery na prošlá či nevyužitá léčiva v lékárnách
- *odběr v obchodech* – dle Zákona o odpadech mají prodejci látek, které podléhají zpětnému odběru (např. minerální oleje, akumulátory, baterie, pneumatiky, chladničky) od 1. 1. 2003 povinnost tyto látky odebírat a zajistit jejich zneškodnění.

<sup>27</sup> KURAŠ, Mečislav. Odpadové hospodářství. Chrudim, 2008. ISBN 978-80-86832-34-0 (s 54).

<sup>28</sup> KURAŠ, Mečislav, SLIVKA Vladimír, DIRNER Vojtech. Odpadové hospodářství. Praha. 2007. ISBN 80-248-1245-2. (s.24)

## Sběrný dvůr<sup>29</sup>

Sběrný dvůr je místo, kde je možné odevzdat objemný odpad, který se nevejde do běžných kontejnerů. Dvory mají stanovenou provozní dobu i vymezené druhy sbíraných odpadů, který musí být uvedeny na viditelném místě. Sběrný dvůr je důležitou součástí každé obce. Vyskytují se zde velkoobjemové kontejnery, které slouží k odkládání objemného odpadu, který se nevejde do běžných popelnic či kontejnerů. Mohou být umístěny i v obcích hlavně v době jarního úklidu, podzimní sklizně na zahrádkách, či rekonstrukci domu. Kontejnery mají objem od 5 až do 30 m<sup>3</sup>. Na sběrný dvůr je možné odvézt většinou tyto druhy odpadů:

- *Kovy*: železný šrot, hliníkové předměty, barevné kovy, plechovky, hrnce apod.,
- *Kompostovatelný odpad*: větve, listí, tráva, zbytky jídel, čajové sáčky, slupky, zbytky ovoce a zeleniny, apod.,
- *Objemné odpady*: starý nábytek (křesla, skříně, židle, válečky apod.), podlahové krytiny, umyvadla, toalety, nefunkční sporáky,
- *Elektrotechnika*: televize, rádia, počítače, mikrovlnné trouby, ledničky, pračky apod.,
- *Stavební suť*: cihly a beton z drobných rekonstrukcí bytů a rodinných domů,
- *Nebezpečné odpady* jsou sbírány na dvorech vybavených speciálními ekosklady, kde musí být zabezpečen naprosto bezpečný sběr, manipulace a skladování nebezpečných odpadů.

Obce nemusí mít svůj vlastní sběrný dvůr. Pokud je v obci např. malý počet obyvatel a vést sběrný dvůr se kvůli vysokým nákladům nevyplatí, mohou mít pro své občany zabezpečeny např. pojízdnou sběrnou nebezpečných odpadů. Tato pojízdná sběrna je speciálně upravený nákladní automobil vybavený speciálními kontejnery na nebezpečný odpad. Pravidelně zajíždí do obcí, kde mají stanoveny svůj jízdní řád a zastávky.

---

<sup>29</sup> HLAVATÁ, Miluše. Odpadové hospodářství. Ostrava. 2004. ISBN 80-248-0737-8. (s. 26)

### 3 Systém odpadového hospodářství v obci Ostravice

V této kapitole se nejprve seznámíme s charakteristikou obce. Poté se zaměříme na její hospodaření, výši komunálního odpadu za poslední tři roky a výši vybíraného poplatku za odpady. Další část popisuje systém sběru a svozu komunálního odpadu a nově zřízený sběrný dvůr v obci.

#### 3.1 Charakteristika obce

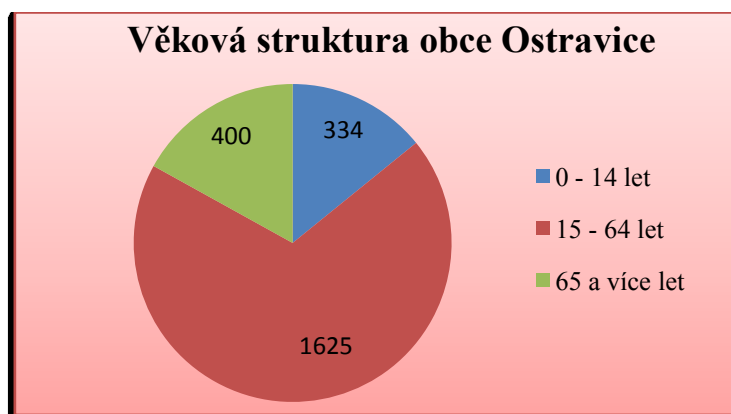
Obec Ostravice leží v centru rekreační oblasti Beskyd, v nadmořské výšce asi 430 m. n. m., a to 15,5 km jihovýchodně od okresního města Frýdek-Místek. Obcí protéká řeka Ostravice, podle které se odvozuje název obce. Řeka jako samotná své jméno získala podle prudkého, „ostrého“ toku. Kdysi bývala řekou hraniční a později se stala hranicí zemskou, a to mezi Moravou (ležící na levém břehu) a Slezskem (ležícího na pravém břehu). Ostravice je známá především rekreací, turistikou a jiných sportovních vyžití (horská cyklistika, lyžování, atd.).

#### Základní údaje

Počet obyvatel k 31. 12. 2010 je 2 359, z toho:

- 0 – 14 let = 334 obyvatel,
- 15 – 64 let = 1625 obyvatel,
- 65 a více let = 400 obyvatel.

**Graf č. 3.1 Věková struktura obce Ostravice**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě výše uvedených údajů.

Průměrný věk v obci je u mužů 39,6 let a u žen 43,9 let. Rozloha činí 2 898,98 ha, z nichž asi 65% území obce je pokryto lesy, především smrkovými. V obci se nachází tyto služby: vodovod, tlaková kanalizace, čistička odpadních vod, plynovod, elektrický proud,

lékárna, praktický lékař, zubní lékař, dětský lékař, pošta, mateřská škola a základní škola (1. – 9. ročník). Dále několik sborů, spolků či sdružení jako Sbor dobrovolných hasičů, Myslivecká sdružení, Český svaz rybářů, Klub rodičů, TJ Sokol a Klub ostravických seniorů. Ze zajímavostí obce se především řadí přehrada Šance, která byla vybudována mezi lety 1964 – 1969 a jejím účelem je zásobování pitnou vodou a ochrana před povodněmi.

V posledních letech byla provedena, společně s dobrovolným svazkem obcí „Čistá odra Frýdlant“, výstavba tlakové kanalizace. Dále pak byla v obci umístěna čistička odpadních vod a výstavba golfového hřiště.

### **3.2 Hospodaření obce v oblasti odpadů**

#### **Obecně závazné vyhlášky obce Ostravice pro rok 2009 až 2011**

Zastupitelstvo obce vydává každoročně vyhlášku o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů.

Tato vyhláška vzniká z usnesení ze zasedání zastupitelstva obce Ostravice. Vydává se na základě zákona č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích a zákona č. 128/2000 Sb., o obcích. Tato obecně závazná vyhláška stanovuje poplatek za provoz systému shromažďování sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů na území obce. Vyhláška se vztahuje na všechny původce odpadů působící na území obce, kromě právnických a fyzických osob, které jsou oprávněné k podnikání a využívají na základě smlouvy s obcí systém nakládání s odpady. Tyto osoby platí obci dohodnutou cenu. Poplatníkem je tudíž každá fyzická osoba, která má v obci Ostravice trvalý pobyt a každá fyzická osoba, která má ve vlastnictví stavbu určenou nebo sloužící k individuální rekreaci, ve které není hlášena k trvalému pobytu žádná fyzická osoba. Povinností každého poplatníka je ohlašovací povinnost, která spočívá v doručení přihlášky poplatku správci poplatku a to nejpozději do 15 dnů ode dne kdy se stal poplatníkem. Další povinností poplatníka je písemné ohlášení zániku své poplatkové povinnosti, která nastává v důsledku změny trvalého pobytu v obci.

#### **Sazba poplatku**

Sazba se využívá pro výpočet poplatku. V posledních třech letech se výše poplatku a cen nezměnila a stanovuje se:

- pro osoby, které mají v obci trvalý pobyt (dále jen „občané obce“) a osoby, která vlastní stavbu pro individuální rekreaci v obci (dále jen „chaty“) – činí sazba poplatku

500,- Kč za kalendářní rok, a je složena z částky 250,- Kč za kalendářní rok a z částky 250,- Kč za kalendářní rok, kdy tato částka je stanovena podle skutečných nákladů obce předchozího roku na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu. Tato sazba se vypočte jako SN/PP, kdy SN jsou skutečné náklady na sběr a svoz netříděného odpadu za rok 2008 a PP je počet poplatníků + počet staveb určených nebo sloužících k individuální rekreaci. Například výpočet sazby pro rok 2009 je  $904.468 / (2317 + 1298) = 250,- \text{ Kč}$ .

- smluvní cena pro fyzické a právnické osoby oprávněné k podnikání, kteří na základě smlouvy s obcí využívají systém svozu komunálních odpadů (dále jen „organizace“), se stanoví cenou – pro nádobu 110 litrů je 3 630,- Kč za kalendářní rok, jež se označuje jednou nálepkou (známkou), prokazující zaplacení poplatku za odpad. A pro nádobu 240 litrů je cena 7 260,- Kč za kalendářní rok. Označuje se dvěma nálepkami, které prokazují zaplacení poplatku.

### Osvobození a úlevy od poplatku

V obci mají někteří občané nárok na osvobození od poplatků nebo částečné úlevy. Od poplatku je osvobozeno dítě do jednoho roku věku, které má v obci trvalý pobyt a poplatníci, jestliže stavby pro individuální rekreaci, kterou vlastní na území obce, je v takovém stavebně technickém stavu, že neumožňuje její užívání k účelu, pro nějž je určena (kolaudována). Poplatek ve výši 50% roční sazby platí osoba, která má v obci trvalý pobyt a v příslušném kalendářním roce dosáhne věku 81 let nebo je osobou starší 81 let věku. Úleva ve výši 1/12 ročního poplatku za každý celý měsíc pobytu se poskytne poplatníkovi – fyzické osobě po dobu výkonu vazby nebo trestu odnětí svobody na dobu delší než 3 měsíce, nebo poplatníkovi – fyzické osobě, která se prokazatelně dlouhodobě, po dobu delší než 6 měsíců, zdržuje mimo území České republiky.

Základním údajem pro výpočet sazby poplatku jsou počty již zmíněných účastníků, kterými jsou občané obce, chaty a organizace. Tyto počty za poslední tři roky zobrazuje následující tabulka č. 3.1.

**Tab. č. 3.1 Počet účastníků na placení poplatků a ceny za odpady za poslední tři roky**

Účastníci na placení poplatků a ceny za odpady	Rok		
	2009	2010	2011
<b>Občané obce</b>	2 257	2 258	2 255
<b>Chaty</b>	1 252	1 252	1 252
<b>Organizace</b>	56	51	56

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poskytnutých podkladů obce Ostravice.

## Schválené rozpočty obce Ostravice

Ve schválených rozpočtech jsou vyznačeny mimo jiné i oblast příjmů a výdajů týkajících se sběru a svozu komunálního odpadu, nebezpečných odpadů a ostatních odpadů. V níže uvedených částech jsou popsány jednotlivé schválené rozpočty za poslední tři roky, tedy za rok 2009, 2010 a 2011.

### Rozpočet na rok 2009

Celkový schválený rozpočet obce Ostravice na rok 2009 byl poměrně vysoký, a to 111 493 000,- Kč. Bylo to z důvodu výstavby tlakové kanalizace v obci, společně s dobrovolným svazkem obcí „Čistá odra Frýdlant“. Tabulka č. 3.2 se zaměřuje pouze na příjmy a výdaje týkajících se všech druhů komunálního odpadu. V kolonce příjmy se nacházejí dvě položky – Místní poplatek a služba, kterou obec poskytuje organizacím. Celková částka příjmů dosahuje přibližně 71% veškerých výdajů související s odpadem v obci.

**Tab. č. 3.2 Rozpočet obce na rok 2009 v oblasti odpadů**

Příjmy			Výdaje		
Položka	Název položky	Částka v Kč	Položka	Název položky	Částka v Kč
1337	Místní poplatek - odpady	1 620 000	3721	Sběr a svoz nebezpečných odpadů	80 000
3722	Sběr a svoz komunálního odpadu (Služba organizacím)	665 000	3722	Sběr a svoz komunálních odpadů	2 700 000
			3723	Sběr ostatních odpadů – Sběrný dvůr	400 000
<b>Celkové příjmy</b>		<b>2 285 000</b>	<b>Celkové výdaje</b>		<b>3 180 000</b>

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poskytnutých podkladů obce Ostravice.

U příjmů došlo k úpravě rozpočtu zvýšením u místního poplatku na 1 660 000,- Kč a snížení u organizací na 635 400,- Kč. Skutečné příjmy v roce 2009 byly 2 294 952,- Kč. Z toho z místních poplatků bylo vybráno 1 659 551,50,- Kč a od organizací 635 400,50,- Kč. Skutečné příjmy tak byly vyšší o 9 952,- Kč.

### Rozpočet na rok 2010

V následujícím roce se celkový rozpočet obce pohyboval u 21 874 000,- Kč. Oproti předchozímu roku chybí v kolonce výdajů jedna položka – Sběr ostatních odpadů (Sběrný dvůr). Je to tím, že částka je již obsažena v předešlé položce – Sběr a svoz komunálních odpadů.

**Tab. č. 3.3 Rozpočet obce na rok 2010 v oblasti odpadů**

Příjmy			Výdaje		
Položka	Název položky	Částka v Kč	Položka	Název položky	Částka v Kč
1337	Místní poplatek - odpady	1 622 000	3721	Sběr a svoz nebezpečných odpadů	80 000
3722	Sběr a svoz komunálního odpadu (Služba organizacím)	610 000	3722	Sběr a svoz komunálních odpadů	3 000 000
<b>Celkové příjmy</b>		<b>2 232 000</b>	<b>Celkové výdaje</b>		<b>3 080 000</b>

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poskytnutých podkladů obce Ostravice.

V roce 2010 byly skutečné příjmy obce menší než schválený rozpočet obce v oblasti odpadů. Skutečný příjem z místních poplatků byl 1 695 655,- Kč a od organizací bylo vybráno 483 044,- Kč, u schváleného rozpočtu se počítalo s částkou 610 000,- Kč. Celkově skutečný příjem dosahoval pouze 2 178 699,- Kč, což dosahuje zhruba 72% výdajů obce souvisejících s odpadem.

### **Rozpočet obce na rok 2011**

V roce 2011 se schválený rozpočet stanovil na 27 240 000,- Kč. Podle níže uvedené tabulky č. 3.4 jsou příjmy obce z odpadů stanoveny od občanů obce a chat na 1 620 000,- a od organizací na 500 000,- Kč. Skutečné příjmy se mírně odchylovaly. Skutečný příjem z místních poplatků činí 1 711 813,- Kč a od organizací 488 565,- Kč. Celkový skutečný příjem je tak vyšší o 80 378,- Kč než ve schváleném rozpočtu, a činí 2 200 378,- Kč. V tomto roce se snížil rozpočet na položku Sběr a svoz nebezpečných odpadů. Místo původních 80 000,- Kč, jak bylo tomu v předchozích letech, se snížil na 50 000,- Kč. Oproti tomu položka Sběr a svoz komunálních odpadů se rok od roku zvyšuje. Celková částka příjmů dosahuje přibližně 64% všech celkových výdajů obce.

**Tab. č. 3.4 Rozpočet obce na rok 2011 v oblasti odpadů**

Příjmy			Výdaje		
Položka	Název položky	Částka v Kč	Položka	Název položky	Částka v Kč
1337	Místní poplatek - odpady	1 620 000	3721	Sběr a svoz nebezpečných odpadů	50 000
3722	Sběr a svoz komunálního odpadu (Služba organizacím)	500 000	3722	Sběr a svoz komunálních odpadů	3 200 000
			3723	Sběr a svoz ostatních odpadů	50 000
<b>Celkové příjmy</b>		<b>2 120 000</b>	<b>Celkové výdaje</b>		<b>3 300 000</b>

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poskytnutých podkladů obce Ostravice.



### 3.3 Systém sběru a svozu komunálního odpadu v obci Ostravice

Každá obec má svůj systém nakládání s odpady. V Ostravici funguje tento systém formou popelnic, kontejnerů, sběrného dvora a ostatního sběru odpadu. Sběr a svoz komunálního odpadu je v obci rozdělen na dvě části. První část je svěřena firmě, umístěnou v obci, a druhou má na starost firma Frýdecká skládka, a.s.

#### Popelnice a kontejnery

O popelnice a kontejnery se v obci stará firma Karel Mališ. Firma v obci vyváží občanům odpad z popelnic každý týden, vždy v úterý a následně jej odváží na Frýdeckou skládku, a.s. Počet popelnic není nijak závazně stanoven na rodinu. Každá rodina může mít i dvě či tři popelnice, a podle toho si na obecním úřadě, při placení místního poplatku, vyzvedne tolik známek, kolik potřebuje. V níže uvedené tabulce jsou uvedeny celkové náklady na likvidaci odpadů z popelnic občanů, množství vyvezeného odpadu ročně a stanovení průměrných měsíčních nákladů na likvidaci 1 tuny odpadu.

**Tab. č. 3.5 Popelnice**

Rok	Popelnice				
	Dopravné na skládku v Kč	Uložení na skládku v Kč	Celkové náklady v Kč	Množství tun *	Náklady na likvidaci 1 tuny odpadu
2009	876 636,90	491 435,24	1 368 072,14	483	2 833,68
2010	904 847,70	490 547,89	1 395 395,59	485	2 876,63
2011	945 880,90	491 919,66	1 437 800,56	477	3 016,72

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poskytnutých podkladů obce Ostravice.

\* Hodnoty jsou pro potřeby grafu zaokrouhleny na celá čísla.

I když množství tun ve vyvezených popelnicích v posledních letech klesá, celkové náklady se zvyšují. Je to způsobené hlavně dopravou odpadu na skládku, kterou ovlivňuje především vývoj cen nafty a benzínů na trhu. Cena nafty, k 31. 12. 2009, činila 26,64,- Kč/litr a cena benzínu 28,22,- Kč/litr. Oproti tomuto roku nafta v roce 2011 zdražila o 8,85,- Kč/litr a vyšplhala se na rekordních 35,49,- Kč/litr (k 31. 12. 2011). U ceny benzínů je tomu podobně. Cena se zvedla o 6,47,- Kč/litr, a to na 34,69,- Kč/litr (k 31. 12. 2011). Od roku 2009 se tak náklady na dopravu odpadu na skládku zvýšili o necelých 70 000,- Kč. Tím se zvyšují i celkové náklady a náklady na likvidaci 1 tuny odpadu.

Kontejnery nejsou nijak zvlášť stanoveny. Rozmísťují se po území obce podle potřeby a nejvíce jsou využívány v období letních měsíců. Následující tabulka zobrazuje celkový

počet použitých kontejnerů za rok, množství tun odvezených na skládku, dopravné a uložení na skládku.

**Tab. č. 3.6 Kontejnery**

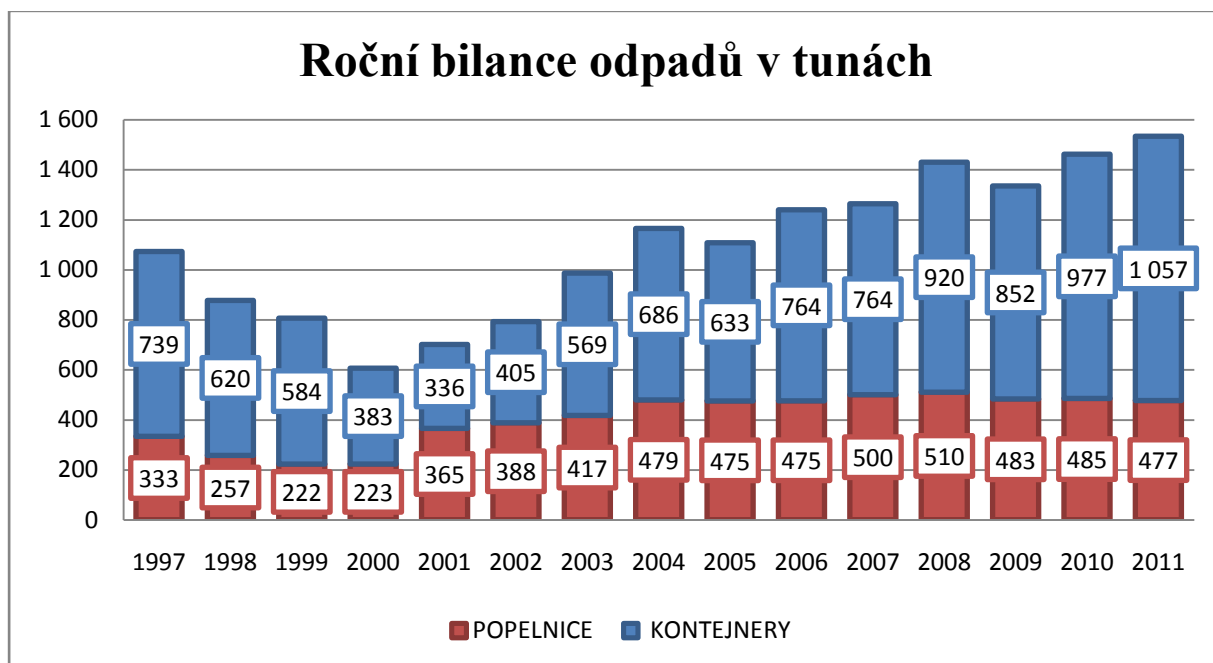
Rok	Kontejnery					
	Celkový počet ks	Množství tun*	Dopravné na skládku v Kč	Uložení na skládku v Kč	Celkové náklady v Kč	Náklady na likvidaci 1 t odpadu
<b>2009</b>	772	852	790 455,50	858 027,76	1 648 483,26	1 934,73
<b>2010</b>	811	977	867 986	986 517,11	1 854 503,11	1 897,09
<b>2011</b>	870	1 057	979 817,50	1 090 621,34	2 070 438,84	1 958,32

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poskytnutých podkladů obce Ostravice.

\* Hodnoty jsou pro potřeby grafu zaokrouhleny na celá čísla.

Rok od roku se všechny kolonky uvedené v tabulce zvyšují. I množství tun odpadu za poslední roky stále roste. V roce 2011 poprvé došlo k překročení 1000t odvezeného odpadu v kontejnerech za rok. V níže uvedeném grafu č. 3.2 je uvedena roční bilance odvezeného odpadu v tunách v popelnicích a kontejnerech. Je zde vidět pokles tun odpadů pouze do roku 2000, kdy je odvoz odpadů nejmenší za posledních 15 let, poté následuje pozvolný vzestup. Ovšem zvyšování množství odvezeného odpadu vede i k zvyšování nákladů na dopravné a uložení na skládku. Od roku 2009 se tak celkové náklady zvýšily o 421 955,58,- Kč a v roce 2011 vyšplhaly celkové náklady přes 2 000 000,- Kč pouze na svoz kontejnerů.

**Graf č. 3.2 Roční bilanci odpadů v tunách od roku 1997 – 2011**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů obce Ostravice.

## Separovaný odpad

Separovaný odpad je v dnešní době nedílnou součástí každé obce. V každé obci je využívána jiná metoda sběru separovaného odpadu. V obci Ostravice jsou pro sběr separovaného odpadu využívány barevné kontejnery. Jsou rozmístěny po obci v místech, kde se shromažďuje nejvíce obyvatel např. obchod nebo paneláky. V současné době se v obci nachází tři druhy kontejnerů v celkovém počtu 45 kontejnerů:

- žlutých na plasty – 23 ks,
- bílých na čiré sklo – 6 ks,
- zelených na barevná skla – 16 ks.

Modré kontejnery, tedy kontejnery na papír, se v obci nevyskytují. A to jak z důvodů pilného sběru žáků základní školy, tak z důvodů obavy častých vyhození a zničení tak i ostatních kontejnerů. V této souvislosti obec pracuje s Frýdeckou skládkou, a.s., která se stará o kontrolování naplnění kontejnerů a následné odvezení do třídičky.

Podle harmonogramu sběru a svozu separovaného odpadu na rok 2011, který zasílá obcím firma, jsou z obce nejvíce vyváženy plasty, které se vyvážejí od dubna až do října pravidelně každý týden a v ostatních měsících jedenkrát za 14 dní. Kontejner barevného skla se vyváží jedenkrát za měsíc a čiré sklo jedenkrát za 2 měsíce. Firma obci zasílá i databázi jednotlivých kontejnerů a jejich procentní naplnění v jednotlivých vyvážejících intervalech. Podle toho se obec řídí při odebrání nevyužívaného kontejneru a převezení na jiné místo, kde je toto naplnění více než 100%. Jako příklad, jde zde uvedená tab. č. 3.7, která zobrazuje místa rozmístěných kontejnerů na bílé sklo, jejich objem a procentní naplnění při vyvážení kontejneru. Samozřejmě nejvyšší naplnění je mezi obdobím prázdnin, tedy červen až září. Další tabulka procentního naplnění je vymezena v příloze č. 2.

**Tab. č. 3.7 Procentní naplnění kontejneru bílého skla v roce 2011**

Umístění kontejneru	Objem (v l)	Měsíce vyvážení kontejneru (v %)					
		Leden	Březen	Červen	Srpen	Září	Listopad
Nákupní středisko	1500	60	50	50	60	60	100
Jednota	1500	70	50	60	100	100	40
Dolní čekárna	1550	-	-	-	50	10	40
Paneláky – Jitřenka	1550	-	-	-	20	70	50
Freud – večerka	1550	-	-	-	90	200	60
Kamenec	1550	-	-	-	90	50	80

Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů obce

Nádoby kontejnerů tzv. zvony mají různé velikosti objemů, od 1000 l – 3000 l, podle toho se využívají na více frekventovanějších místech nebo období letních měsíců.

### **Sběrný dvůr pro nebezpečný odpad a ostatní odpady obce Ostravice**

Sběrný dvůr se nachází na okraji zastavěného území obce Ostravice. Vznikl docela nedávno a to v roce 2010. Vlastníkem a zároveň provozovatelem je obec Ostravice. Vedoucím sběrného dvora je Petr Kyselý.

Sběrný dvůr byl zřízen pro sběr, třídění a dočasné odkládání vybraných druhů komunálního odpadu včetně jeho nebezpečných složek, stavebního a demoličního odpadu od místních občanů a vlastníků rekreačních objektů, občanů okolních obcí – Staré Hamry a Bílá a drobných podnikatelů. Do sběrného dvora mohou být přijímány pouze odpady vyjmenované v provozním řádu. Odpady nashromážděné ve sběrných nádobách – kontejnerech, budou předávány oprávněným osobám k dalšímu nakládání s nimi. Upřednostní se předání odpadů k dalšímu využití. Kapacita činí max. 300 t/rok odpadu celkem, z toho asi 3t/rok nebezpečného odpadu. Současně je zařízení určeno pro sběr elektrozařízení podléhající zpětnému odběru. Odpad je od občanů a chatařů obce Ostravice odebírán zdarma po předložení občanského průkazu u občanů nebo dokladu o zaplacení ročního poplatku za odpady u vlastníků chat.

Odpady, které mohou občané dovážet do sběrného dvora, jsou např.:

- starý vyřazený nábytek,
- bytový textil – koberce,
- odpadní železo,
- odpad ze zpracování dřeva,
- odpadní barvy,
- odpadní lepidla a těsnicí materiály,
- odpadní obaly, papír, plast, sklo,
- objemný odpad – skříně, dveře, postele atd.

Odpady, jež provozovatel zařízení nesmí přijímat, se vymezují jako odpady, mající povahu:

- uměleckého díla nebo jeho části,
- pietního nebo bohoslužebného předmětu nebo jeho části,
- průmyslové strojní zařízení nebo jeho části,

- obecně prospěšné zařízení nebo jeho části, zejména zařízení pro hromadnou dopravu, dopravní značení, součásti nebo příslušenství veřejného prostranství a pozemních komunikací a energetické, vodárenské nebo kanalizační zařízení,
- baterie a akumulátory, elektrická a elektronická zařízení.

Systém sběru a svozu odpadů v obci Ostravice zahrnují popelnice na komunální odpad, barevné kontejnery na separovaný odpad umístěné v obci. Velkoobjemové kontejnery pro vlastníky chat nebo pro občany, kteří nevlastní popelnici. V obci je nově zřízen sběrný dvůr pro nebezpečný odpad a velkoobjemový odpad.

## 4 Systém odpadového hospodářství v obci Baška

Tato kapitola se zabývá charakteristikou obce obecně. Poté se zaměřuje na hospodaření obce v oblasti odpadů, tedy rozpočet obce v posledních třech letech a obecně závazné vyhlášky. Na závěr se věnuje systému sběru a svozu komunálního odpadu a nově vybudované kompostárny v obci.

### 4.1 Charakteristika obce

Obec Baška leží asi 3 km jižně od města Frýdek-Místek a 7 km severně od města Frýdlant nad Ostravicí. Její název pravděpodobně pochází od člověka jménem Baška, který ves osadil. Podle zemřelého kronikáře obce, Bedřicha Fišera, se jméno převzalo od Valachů, kteří zde chovali ovce. Dříve se na Valašsku a Vizovicku ovci říkalo „baška“. V roce 1960 došlo ke sloučení původně samostatných obcí – Bašky, Hodoňovic a Kunčiček u Bašky v jednu samostatnou obec. V obci se nachází vodní nádrž Baška s vodní plochou asi 33 ha. V letních měsících nabízí možnost koupání a rybolovu.

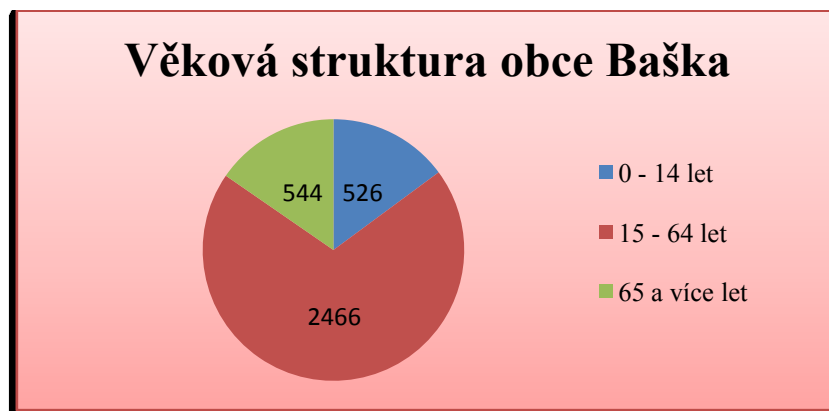
#### Základní údaje

Počet obyvatel k 31. 12. 2010 činí 3 536, z toho

- 0 – 14 let = 526 obyvatel,
- 15 – 64 = 2 466 obyvatel,
- 65 a více = 544 obyvatel.

Níže uvedený graf zobrazuje grafický přehled věkové struktury v obci.

**Graf č. 4.1 Věková struktura obce Baška**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě výše uvedených údajů

Průměrný věk obyvatel je u mužů 38,7 let a u žen 42,1 let. Celková rozloha Bašky se skládá z jednotlivých částí obce. Celkově činí 1 283 ha, z toho Hodoňovice mají rozlohu 307 ha, Kunčičky u Bašky 430 ha a zbývající část 576 ha je rozlohou obce Baška. Nadmořská výška území se pohybuje mezi 301 až 430 m. n. m. Ze služeb obce zde najdeme praktického lékaře, zubního lékaře, lékárnu, gynekologii, knihovnu, poštu, základní škola, dvě mateřské školy, vodovod a kanalizaci.

### **Obecně závazné vyhlášky obce Baška**

Obec Baška vydává každý rok obecně závaznou vyhlášku, která obsahuje všechny místní poplatky využívané na území obce. Mezi sedm místních poplatků se řadí i místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů.

Tento poplatek platí fyzická osoba, která má v obci trvalý pobyt (dále jen „občané obce“). Za domácnost může být poplatek odváděn společným zástupce a za rodinný nebo bytový dům vlastníkem nebo správcem. Tyto osoby jsou povinny obci oznámit jména a data narození osob, za které poplatek odvádějí. Dále poplatek platí fyzická osoba, která má ve vlastnictví stavbu určenou nebo sloužící k individuální rekreaci (dále jen „chaty“), ve které není hlášena k trvalému pobytu žádná fyzická osoba. Má-li k této stavbě vlastnické právo více osob, jsou povinny platit poplatek společně a nerozdílně, a to ve výši odpovídající poplatku za jednu fyzickou osobu. Každý poplatník je povinen ohlásit správci poplatku vznik své povinnosti platit poplatek a to nejpozději do 30 dnů ode dne, kdy mu tato povinnost vznikla. Stejným způsobem je poplatník povinen ohlásit zánik své poplatkové povinnosti např. z důvodů změny trvalého pobytu nebo změny vlastnictví ke stavbě určené nebo sloužící k individuální rekreaci. Obec nemá uzavřenou písemnou smlouvu s fyzickými osobami oprávněných k podnikání ani s právnickými osobami, tudíž nevyužívají systémů zavedeného v obci pro nakládání s komunálním odpadem. Nakládání s odpady je podnikatel povinen si zajistit v souladu s platnou legislativou a odpad je povinen odevzdat oprávněné osobě, se kterou má uzavřenou písemnou smlouvu.

### **Sazba poplatku**

Sazba je součástí výpočtu poplatku. V obci platí poplatek pouze občané obce a chaty. Organizace a jiní podnikatelé sídlící v obci si zabezpečují odvoz odpadů sami. Sazba poplatku činí 500,- Kč a je tvořena:

- z částky 250,- Kč za kalendářní rok a

- z částky 250,- Kč za kalendářní rok. Tato částka je stanovena na základě skutečných nákladů obce předchozího roku na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu za poplatníka a kalendářní rok.

Například skutečné náklady roku 2009 na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu činily 1.880.864,50,- Kč a byly rozúčtovány takto: náklady byly 1.880.864,50,-Kč/ 3 753 (3 529 – počet osob s trvalým pobytem na území obce + 224 počet staveb určených nebo sloužících k individuální rekreaci) to se rovná 501,16,- Kč – náklady na jednoho poplatníka. V případě, že dojde ke změně místa trvalého pobytu nebo změny vlastnictví u chat v průběhu kalendářního roku, poplatník uhradí poplatek ve výši, která odpovídá počtu kalendářních měsíců pobytu nebo vlastnictví stavby v příslušném kalendářním roce. Dojde-li ke změně v průběhu kalendářního měsíce, je pro stanovení počtu měsíců rozhodný stav na konci tohoto měsíce. Poplatek je splatný nejpozději do 30.6 kalendářního roku.

#### **Osvobození a úlevy od poplatku odpadů v obci**

Obec umožňuje pro své občany určité osvobození a úlevy od hrazení poplatku. Od poplatku v obci jsou osvobozeni rodiny s počtem dětí vyšším než 2 se poplatek za 3. a každé další dítě neplatí (dítětem se rozumí každý občan do 18-ti let věku). Osvobozeny jsou i osoby, které nejméně 9 měsíců v příslušném kalendářním roce pobývali v zařízeních sociální a zdravotnické péče (rehabilitační ústavy, psychiatrické léčebny apod.). Dále jsou osvobozeni poplatníci, kteří jsou po dobu výkonu vazby nebo trestu odnětí svobody v délce 9 měsíců a více v příslušném kalendářním roce. Osoby zdržující se déle než 9 měsíců v zahraničí či osoby, které se prokazatelně zdržují déle než 9 měsíců mimo své trvalé bydliště a hradí poplatek za systém shromažďování, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů jiné obci. Úleva ve výši 1/12 za každý započatý měsíc se poskytuje poplatníkům, kteří studují, jsou ubytováni mimo své trvalé bydliště a hradí poplatek za komunální odpad v rámci poplatku za ubytování.

**Tab. č. 4.1 Počet účastníků na placení poplatků a ceny za odpady za poslední tři roky**

Účastníci na placení poplatků a ceny za odpady	Rok		
	2009	2010	2011
<b>Občané obce</b>	3 529	3 580	3 635
<b>Chaty</b>	100	97	98

Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů poskytnutých obcí Baška.



## 4.2 Hospodaření obce v oblasti odpadů

Rozpočty jsou součástí každé obce, bez které by nemohla hospodařit. Jednou částí je i oblast, která se zabývá sběrem a svozem odpadů a následným nakládáním s nimi. Níže uvedená část popisuje, kolik obec zaplatila za tento systém sběru a svozu odpadů a kolik byl příjem obce v posledních třech letech.

### Schválený rozpočet na rok 2009

Schválený rozpočet na rok 2009 byl ve výši 46 000 000,- Kč, ale skutečný byl pouze ve výši 36 583 670,15,- Kč. Tab. č. 4.2 se zaměřuje na schválené příjmy a výdaje obce související s veškerým odpadem v roce 2009. Příjmy dosahovaly částky 2 335 000,- Kč a to ze čtyř druhů příjmů: Poplatek za komunální odpad (dále jen „KO“), Sběr a svoz KO, Využívání a zneškodňování KO, Využívání a zneškodňování ostatních odpadů. Příjem sběr a svoz KO od společnosti A.S.A. s.r.o., souvisí s provozováním sběrného dvora a pronájmu areálu zpracovny této společnosti. Další příjem je od společnosti EKO-KOM s kterou má obec uzavřenou smlouvu. Týká se zajištěním zpětného odběru elektrozařízení a následného využívání tohoto odpadů (rádio, televize). Celkový skutečný příjem od společnosti EKO-KOM byl menší, a to 556 412,5,-Kč.

Tab. č. 4.2 Schválený rozpočet na rok 2009

Příjmy			Výdaje		
Položka	Název	Částka	Položka	Název	Částka
1337	Poplatek za KO	1 600 000	3722	Sběr a svoz KO	2 000 000
3722	Sběr a svoz KO (A.S.A.)	120 000	3723	Sběr a svoz ost. odpadů	135 000
3725	Využívání a zneškodňování KO (EKOKOM)	600 000	3726	Využívání a zneškodňování ostatních odpadů	150 000
3726	Využívání a zneškodňování ostatních odpadů	135 000			
Celkem příjmů		2 335 000	Celkem výdajů		2 285 000

Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů obce Baška.

V této části schváleného rozpočtu jsou příjmy o 50 000,- Kč vyšší než výdaje. Skutečný příjmy byly vyšší, a to 2 480 638,5,-Kč, protože v příjmech přibyla další položka – Využívání a zneškodňování nebezpečných odpadů v částce 5 100,- Kč a zvýšila se příjmová položka Sběr a svoz KO o 53 500,-Kč. Také skutečné výdaje byly mnohem vyšší než ty schválené. Výdajová položka využívání a zneškodňování ostatních odpadů činila 1 860 825,76,- Kč, místo původních schválených 150 000,- Kč.

### Schválený rozpočet na rok 2010

V následujícím roce se schválený rozpočet snížil na 40 000 000,- Kč, skutečný byl ale vyšší o 1 906 318,22,- Kč. Výdaje související s odpady jsou poměrně vysoké. Je to jednorázová částka poskytnuta z dotací na vybudování nově vzniklé kompostárny v obci. V tab. č. 4.3 je vidět, že výdajová stránka tak přesáhla příjmovou, ale byla vyrovnána formou dotace ze Státního fondu životního prostředí.

**Tab. č. 4.3 Schválený rozpočet na rok 2010**

Příjmy			Výdaje		
Položka	Název	Částka	Položka	Název	Částka
1337	Poplatek za KO	1 570 000	3722	Sběr a svoz KO	2 000 000
3722	Sběr a svoz KO (A.S.A.)	150 000	3725	Využívání a zneškodňování KO (SBĚRNÝ DVŮR)	30 000
3725	Využívání a zneškodňování KO (EKOKOM)	550 000	3726	Využívání a zneškodňování ostatních odpadů (KOMPOSTÁRNA)	3 330 000
3726	Využívání a zneškodňování ostatních odpadů (KOMPOSTÁRNA)	55 000			
<b>Celkem příjmů</b>		<b>2 325 000</b>	<b>Celkem výdajů</b>		<b>5 360 000</b>

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poskytnutých podkladů obce Baška.

Skutečně přijaté příjmy byly 2 434 311,- Kč tedy vyšší o 109 311,- Kč než schválené. A výdajů naopak menší o 203 731,29,-Kč než schválené. Výrazně se odchylovala položka – Využívání a zneškodňování KO, kde místo původních schválených 30 000,- Kč se vyšplhaly až na 148 910,83,- Kč. Od společnosti EKO-KOM měla obec skutečný příjem ve výši 684 684,- Kč na místo očekávaných 150 000,- Kč a od společnosti A.S.A., s.r.o., byl příjem pouze 97 308,- Kč.

### Schválený rozpočet na rok 2011

V roce 2011 se schválený rozpočet obce stanovil na 221 500 000,- Kč a to z důvodu výstavby kanalizace v obci, ve které jsou započítány úvěr a dotace související s kanalizací. Skutečný rozpočet nebyl tak vysoký, klesl na 43 138 592,-Kč. Příjmy jsou menší než výdaje a kryjí tak výdaje z necelých 70%. Poplatek za KO se jen mírně odchyluje o schváleného, ale skutečný příjem z položky - Sběr a svoz KO je poměrně vyšší a činí tak 326 142,- Kč. Zatímco položka EKOKOM v příjmech na místo očekávaných 680 000,- Kč byl příjem pouze 477 843,-Kč.

**Tab. č. 4.4 Schválený rozpočet na rok 2011**

Příjmy			Výdaje		
Položka	Název	Částka	Položka	Název	Částka
1337	Poplatek za KO	1 750 000	3722	Sběr a svoz KO	3 000 000
3722	Sběr a svoz KO (A.S.A.)	90 000	3725	Využívání a zneškodňování KO (SBĚRNÝ DVŮR)	150 000
3725	Využívání a zneškodňování KO (EKOKOM)	680 000	3726	Využívání a zneškodňování ostatních odpadů (KOMPOSTÁRNA)	500 000
<b>Celkem příjmů</b>		<b>2 520 000</b>	<b>Celkem výdajů</b>		<b>3 650 000</b>

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poskytnutých podkladů obce Baška.

### 4.3 Systém sběru a svozu komunálního odpadu v obci Baška

Systém sběru a svozu komunálního odpadu je v obci svěřen více společností. Ta hlavní a zároveň základní je společnost A.S.A. s. r. o. Obec za poslední roky platila této společnosti měsíční paušál na náklady spojené se sběrem a svozem komunálního odpadu a separovaného odpadu. V roce 2009 tento měsíční paušál činil 141 588,- Kč a v roce 2010 byl ve výši 142 887,- Kč. Ale v předešlém roce, v roce 2011, obec přestala platit společnosti A.S.A. s.r.o., měsíční paušál a namísto toho platí každý měsíc za skutečné výdaje související se sběrem a svozem komunálního odpadu a separovaného odpadu. Společnost obci zasílá měsíčně fakturu na zaplacení skutečných výdajů podle množství odvezených tun odpadů.

### Popelnice

Popelnice jsou součástí každého rodinného domu v obci. Jejich počet je rozdělen podle osob žijících v domácnosti. Do tří osob žijících v jedné domácnosti je určena jedna popelnice o objemu 120 l a nad tři osoby jsou určeny dvě tyto popelnice. Do popelnic vhazují občané pouze komunální odpad, do něhož nespádají plasty, sklo, papír ani plech. Svoz popelnic zajišťuje společnost A.S.A. s.r.o., která odpad z popelnic vyváží jednou za 14 dní. V níže uvedené tabulce jsou zobrazeny množství tun odvezeného ostatního odpadu v posledních letech.

**Tab. č. 4.5 Množství odvezených tun ostatního odpadu za poslední tři roky**

Ostatní odpad	Roky		
	2009	2010	2011
<b>Směsný komunální odpad</b>	638,5957	638,2412	684,1600
<b>Objemný odpad</b>	9,400	64,8800	209,4500
<b>Pneumatiky</b>	10,6600	9,5800	12,1600
<b>Cihly</b>	97,4700	164,8000	55,9000
<b>Železo a ocel</b>	18,8600	5,4300	3,9300
<b>Smišené stavební a demoliční odpady</b>	-	9,1600	-
<b>Celkem</b>	774,9857	892,0912	965,6000

Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů obce Baška.

### **Separovaný odpad**

Separovaný odpad je v dnešní době nedílnou součástí každé obce. V každé obci je využívána jiná metoda sběru separovaného odpadu. Nejčastěji se používají barevné kontejnery, ale jsou využívány i jiné metody např. sběr pomocí pytlových sáčků, kterou využívá obec Baška.

Hlavní podstatou metody je, že odpad z domácností třídí všichni občané v obci a je odvážen přímo od občanů, takže už nemusí docházet k barevným kontejnerům na separovaný odpad. Občan si na obecním úřadě vyzvedne barevné pytle na třídění odpadů o objemu 50 l. Barva každého pytle souvisí i se sběrem správného odpadu (stejně jako u barevných kontejnerů na separovaný odpad):

- žluté pytle – na plasty, plastové nádoby, láhve a kelímky, sáčky, fólie atd.,
- zelené pytle – na sklo, skleněné láhve od nápojů, tabulové sklo atd.,
- modré pytle – na papír, noviny, časopisy, reklamní letáky, kartony atd.,
- průhledné pytle – na kov, drobný kovový odpad, plechovky atd.

Pytle nejsou určeny na osobu ani nijak na rodinu. Každý občan si odnese pytlů, tolik kolik potřebuje. Naplněné a zavázané pytle obyvatelé nechávají před svými domy a společnost A.S.A. s.r.o. je jednou měsíčně odváží. Občané obce mají možnost nechat v dané dny sběru separovaného odpadu i velkoobjemový odpad před svým domem či bytem. Společnost jej při svozu pytlů přibere a odveze také. Tab. č. 4.6 udává množství odvezených tun separovaného odpadu v posledních třech letech. Největší množství odvezeného odpadu bylo odvezené v roce 2009 ve skle 127,4317 t a nejmenší 32,3754 t. v papírech a lepence. Množství separovaného odpadu vyprodukované jedním obyvatelem obce je cca 50 kg/rok.

**Tab. č. 4.6 Množství odvezených tun separovaného odpadu za poslední tři roky**

Separovaný odpad	Roky		
	2009	2010	2011
<b>Papír a lepenka</b>	32,3754	40,3825	39,2652
<b>Sklo</b>	127,4317	72,3448	67,3786
<b>Plasty</b>	64,8534	64,5978	68,6488
<b>Celkem</b>	224,6605	177,3251	175,2926

Zdroj: Vlastní zpracování na základě podkladů obce Baška.

### **Sběrný dvůr**

Je místo určené obcí Baška k odkládání složek komunálního odpadu. Zařízení splňuje, všechny technické a legislativní požadavky pro krátkodobé, dočasné skladování jednotlivých složek komunálního odpadu. Sběrný dvůr se nachází v jedné ze tří sloučených obcí, v Kunčičkách u Bašky. Vlastníkem je obec Baška, ale provozovatelem na základě uzavřené smlouvy s obcí je společnost A.S.A., spol. s r.o., provozovna v Ostravě.

Sběrný dvůr je určen občanů obce nebo fyzickým osobám, které mají na území obce ve vlastnictví stavbu určenou nebo sloužící k individuální rekreaci (dále jen „chaty“), ve které není hlášena k trvalému pobytu žádná fyzická osoba. Obec nemá uzavřenou písemnou smlouvu s fyzickými osobami oprávněných k podnikání ani s právnickými osobami a tudíž nemohou využívat služeb sběrného dvora. Předání odpadů ve sběrném dvoře je pro občany obce zdarma za předpokladu, že mají uveden trvalý pobyt v obci Baška. Občané se ve sběrném dvoře prokážou průkazem totožnosti například občanský průkaz. Chaty mohou předat odpad ve sběrném dvoře zdarma pouze po předložení dokladu, který prokazuje zaplacení místního poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu Obecnímu úřadu Baška v daném roce. Odpad, který sběrný dvůr vybírá je:

- objemný odpad (např. nábytek, koberec, linolea, umyvadla, toalety, kola, pneumatiky),
- nebezpečný odpad (např. oleje, chemikálie, barvy, akumulátory, léky, zářivky),
- biologicky rozložitelný odpad neboli odpad rostlinného původu (tráva, listí, větve),
- vybrané výrobky a zařízení podléhající zpětnému odběru (elektrospotřebiče – mixéry, ledničky, počítače, pračky, holicí strojky).

Odpad, který sběrný dvůr nepřevezme je:

- směsný komunální odpad (to, co patří do popelnice nebo kontejneru na směsný komunální odpad),
- tříděný odpad (tj. plasty, papír, sklo a drobný kovový odpad v plastových pytlích),
- stavební a demoliční odpad.

Obec pomáhá zajistit přepravu odpadu velkoobjemového odpadu na sběrný dvůr občanům, kteří nemají možnost si sami přepravit odpad. Po individuální dohodě s Obecním úřadem Baška se dohodnou na podmínkách přepravy. Dopravu si hradí každý občan sám a v plné výši.

### **Kompostárna**

Kompostárna v obci byla zřízena mezi roky 2010 a 2011 z dotací ze Státního fondu životního prostředí, prostřednictvím operačního fondu. Celková dotace na výstavbu kompostárny činila 4 500 000,- Kč a nachází se ve sběrném dvoře, v části obce Kunčičkách u Bašky.

Po území obce je, od března až do října, rozmístěno 15 kontejnerů o velikosti 5,5 m<sup>3</sup>, do kterých občané vhazují biologicky rozložitelné sáčky, vyrobených z kukuřičného šrotu. Tyto sáčky jsou nepropustné, prodyšné a mají nosnost do 10kg odpadů. Uložení kuchyňského odpadu do těchto biosáčků, které jsou vloženy do speciálně vyvinutých větratelných košíků, nenastane běžné kvašení, ale vysušení odpadu, takže nevznikají plísňe, hmotnost se sníží až o 30% a hlavně nevzniknou nepříjemné pachy. Sběrné nádoby nejsou znečištěny těmito odpady, neboť biosáček se rozloží až v kompostu za 20 až 40 dní a vznikne z něj kvalitní hnojivo. Odvětrávaný košík a 52 biosáčků na kuchyňský odpad (na každý týden jeden) občané dostanou zdarma při zaplacení poplatků za odpad na Obecním úřadě Baška. Svoz tohoto odpadu je prováděn jednou týdně.

Co se může do biosáčku ukládat:

- listy a nať ze zeleniny, včetně slupek z brambor a nahnílou zeleninu,
- slupky, jádřince a pecky z ovoce, včetně nahnílého ovoce,
- skořápky z ořechů a vajec,
- nepoužitelný chléb a pečivo,
- kal z kávy, sáčky z čaje, použité ubrousky,
- zbytky masa a tuků, zbytky zavařenin,
- odpad z pokojových květin a zeleně,

- zbytky usazené v sítku odtoku vody z dřezu kuchyňské linky,
- psí exkrementy a další biologicky rozložitelný odpad.

Do biosáček se nesmí ukládat:

- plastové obaly a předměty, kovy,
- sklo a keramika,
- ostré předměty (injekční jehly, párátka, žiletky),
- oharky a popel z cigaret,
- prach z vysavačů,
- infikované hygienické prostředky (pleny, vložky).

Biologicky rozložitelný komunální odpad se ukládá do krecht, ve kterých zraje, v určité periodě se přehazuje, tím se urychluje zrání. Také se měří vlhkost a teplota a podle toho se krechty buď přikrývají, nebo kropí vodou. Případně vzniklé tekutiny jsou svážené do nedalekého rybníka. Kapacita kompostárny činí 500 t/rok.

Svoz tzv. zeleného odpadu (tráva listí apod.) je prováděn ze sedmi lokalit v obci v kontejnerech o objemu 5m<sup>3</sup>, větší množství může každý předat ve sběrném dvoře v Kunčičkách u Bašky. Pracovníci sběrného dvora na požádání provádějí štěpkování a drcení ořezu ze stromů a keřů a to v prostorách zahrad občanů, nebo ve sběrném dvoře. Vyrobený kompost je využíván pro hnojení veřejných prostranství a rovněž je poskytován zdarma občanům obce.

Zavedený systém sběru a svozu odpadů v obci Baška zahrnuje třídění separovaného odpadů formou barevně označených pytlových sáčků, do kterých občané třídí odpad z pohodlí domova. Pro velkoobjemový odpad a nebezpečný odpad je v obci zřízen sběrný dvůr. Také je zde umístěna kompostárna, na kterou se odváží biologicky rozložitelný odpad vyprodukovaný občany. Tento odpad opět třídí občan v každé domácnosti. Zbývající ostatní komunální odpad vhazují občané do popelnic. Tento systém je zcela efektivní jak z pohledu nákladů obce, tak spokojenosti občanů.

## **5 Komparace systémů sběru komunálního odpadu ve vybraných obcích**

V poslední kapitole této práce jsou provedeny komparace systémů sběru a svozu odpadů uvedených obcí. Srovnáváme jejich výhody i nevýhody a kalkulaci nákladů na sběr a svoz komunálního odpadu, která je vynakládána na jednoho účastníka na placení poplatku za odpad. Na závěr je provedeno vyhodnocení dotazníkového šetření v oblasti spokojenosti obyvatel se sběrem a vyvážením odpadů v obci Ostravice.

### **5.1 Výhody a nevýhody systému ve dvou obcích**

#### **Výhody obce Baška**

Jednou z hlavních výhod, které se v obci Baška nacházejí, je třídění odpadů pomocí pytlových sáčků. Tento způsob je velice efektivní, do třídění se zapojí všichni občané v obci a přitom třídí z pohodlí domova a nemusejí docházet k barevným kontejnerům umístěným v obci. Na jedné straně obec ušetří spoustu peněz za nákup nových barevných kontejnerů a zároveň zde nenajdeme žádné polétávající odpadky či jiné znečištění. Na straně druhé se separovaný odpad třídí ve velkém počtu lidí, tím pádem má i velký význam. Další velkou výhodou obce je nově zřízená kompostárna na území obce. Je to velká výhoda pro občany, kteří si sami nemohou vybudovat svoji malou kompostárnu na zahradě, ať už z nedostatku místa na zahradě nebo jiného důvodu. Navíc i vlastníci chat mohou využívat služeb kompostárny a dovážet zde např. listí, trávu nebo oštěpky z dřeva. Na podzim se tak předchází pálení spadlého listí a drobných větví. Do vybudování kompostárny byla vložena velká částka peněz, ale mnohé výdaje pokryla dotace ze Státního fondu životního prostředí. Mezi další výhodu řadím uzavřenou smlouvu se společností EKO-KOM a se společností ELEKTROWIN. Obec má zabezpečený odběr elektrozařízení jako je radio, televize od EKO-KOMu a velkoobjemového elektrozařízení jako např. pračka, lednice atd. od ELEKTROWINu. Navíc má za odevzdané spotřebiče obec od těchto společností i určitý příjem.

#### **Nevýhody obce Baška**

Jako drobnou nevýhodu bych uvedla nevyužívání sběru a svozu odpadů pro organizace a společnosti v obci, kteří si tento systém musí zařizovat samy. Kdyby obec uzavřela s organizacemi či společnostmi smlouvu o tomto využívání sběru a svozu za určitý roční poplatek, tak by na jedné straně obci přibyl nový příjem do rozpočtu a také by byly



spokojené organizace, protože by se nadále nemusely starat o zařizování odvozu odpadů. Ale samozřejmě záleží na každé obci, jak si to sama zařídí.

### Výhody obce Ostravice

Velkou výhodou obce je nově zřízený sběrný dvůr. Problémem obce je, že občané a vlastníci chat zneužívají velkoobjemových kontejnerů a vhazují do nich posekanou trávu, listí, kořeny stromů i velkoobjemový odpad (křesla, pohovky, skříně). V případě velkoobjemového odpadu již obec zakročila a na území obce postavila nový sběrný dvůr, do kterého mohou občané i vlastníci chat dovážet starý nábytek. Další výhodou je uzavřená smlouva se společností EKO-KOM, která zajišťuje odběr drobného elektrozařízení (rádio, televize atd.). Jako další výhodu bych uvedla neomezený počet popelnic na počet lidí v domácnosti. Nezáleží zde na tom, zda jedna rodina vyprodukuje více odpadu než druhá, ale obec tímto odstranila vyhazované odpadky v přírodě a kolem cest a chodníků.

### Nevýhody obce Ostravice

Jednou z hlavních nevýhod obce je chybějící modrý kontejner na papír. V dnešní době se roznáší po domech a bytech velké množství letáků, katalogů, časopisy, noviny a další zběsilé reklamní tiskoviny, které lidé nemají kde třídit a tak je vyhazují do smíšeného komunálního odpadu anebo vhazují do velkoobjemových kontejnerů. Ty potom v popelnicích zabírají zbytečné velké množství místa.

## 5.2 Skutečné hospodaření ve vybraných obcích

V této části jsou uvedeny skutečné celkové náklady obce za sběr a svoz komunálního odpadu v posledních třech letech a jejich následné přepočítání na jednoho účastníka, který se účastní placení poplatku za odpady v obci. V následující tabulce jsou zobrazeny tyto náklady v obci Baška.

**Tab. č. 5.1 Náklady na sběr a svoz KO na jednoho účastníka placení poplatku za odpady (v Kč)**

Obec Baška	Rok		
	2009	2010	2011
<b>Náklady za sběr a svoz KO</b>	1 880 864,5	1 974 306	2 699 083
<b>Celkový počet účastníků (občané + chaty)</b>	3 629	3 677	3 733
<b>Celkové náklady na 1 účastníka/rok</b>	518,3	537,0	723,0

Zdroj: Vlastní zpracování.

V prvních dvou uvedených letech platila obec Baška měsíční paušál společnosti A.S.A., s.r.o., za sběr a odvoz komunálního i separovaného odpadu. Tudíž i náklady na tuto činnost jsou menší než v roce 2011, kdy obec začala platit za skutečné náklady za odpady. Tomu odpovídá i výše ročních nákladů na jednoho účastníka placení poplatku. V roce 2009 a 2010 se náklady pohybovaly okolo 500,- Kč na jednoho účastníka placení. Tato částka odpovídá zaplacené výši místního poplatku za odpady v částce 500,- Kč/rok.

**Tab. č. 5.2 Náklady na sběr a svoz KO na jednoho účastníka placení poplatku za odpady (v Kč)**

Obec Ostravice	Rok		
	2009	2010	2011
<b>Náklady za sběr a svoz KO</b>	3 379 632	3 553 094,7	3 792 645
<b>Celkový počet účastníků (občané + chaty + organizace)</b>	3 565	3 561	3 563
<b>Celkové náklady na 1 účastníka/rok</b>	948,0	997,8	1064,4

Zdroj: Vlastní zpracování.

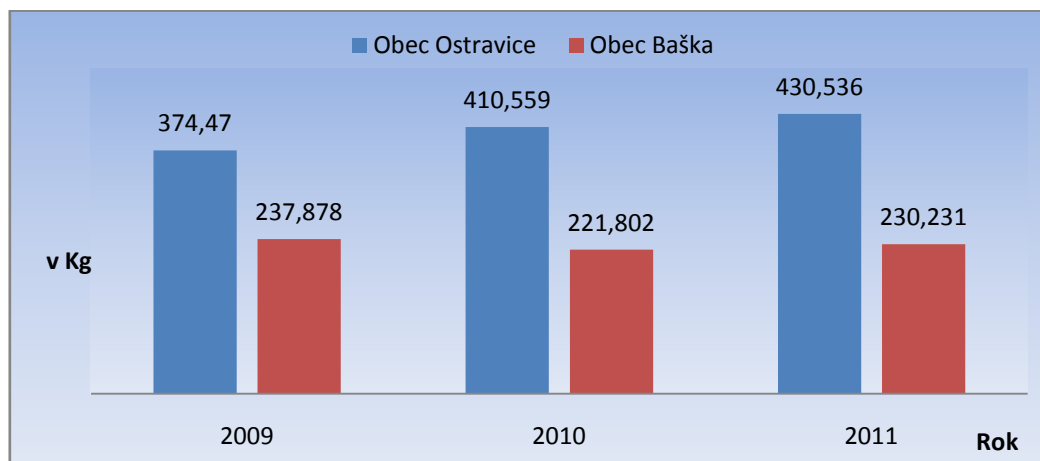
V obci Ostravice se nachází více chat, určených k rekreaci, než v obci Baška, ale placení zůstává stejné, a tak, roční poplatek za odpady v obci Ostravice, činí 500,- Kč. Počet celkových účastníků na placení poplatku za odpady je v obou obcích přiměřeně stejný, ale výše celkových nákladů na jednoho účastníka za rok je zde mnohem vyšší. Celkové náklady se pohybují v průměru 1000,- Kč na každého účastníka na placení poplatku za odpady, tedy dvojnásobně vyšší než u obce Baška.

#### **Množství odpadu na jednoho účastníka placení poplatku za odpady**

Jedná se o přepočet celkového množství komunálního a separovaného odpadu vyprodukovaného v obci na jednoho účastníka, který platí každoroční poplatek za odpady, což v obci Ostravice jsou občané, chaty a organizace a v obci Baška pouze občané a chaty. V následujícím grafu je možné srovnat množství vyprodukovaného odpadu na jednoho účastníka na placení poplatku za odpady mezi porovnávanými obcemi. V množství odpadu je zahrnutý komunální odpad a separovaný odpad, tedy plasty, papír a sklo. I když počet obyvatel v obci Ostravice je menší, a to o 1380 méně (v roce 2011), než v obci Baška, více odpadu vyprodukuje občan obce Ostravice. Je to především z důvodů většího počtu chat určených k rekreaci oproti obci Baška, ve které je okolo 100 chat. Počet chat je tak 12krát

větší než v obci Baška a proto množství odpadu v obci Ostravice rok od roku roste, u obce Baška je množství poměrně stejné.

**Graf č. 5.1 Množství odpadů na jednoho účastníka na placení poplatku za odpady (v kg)**

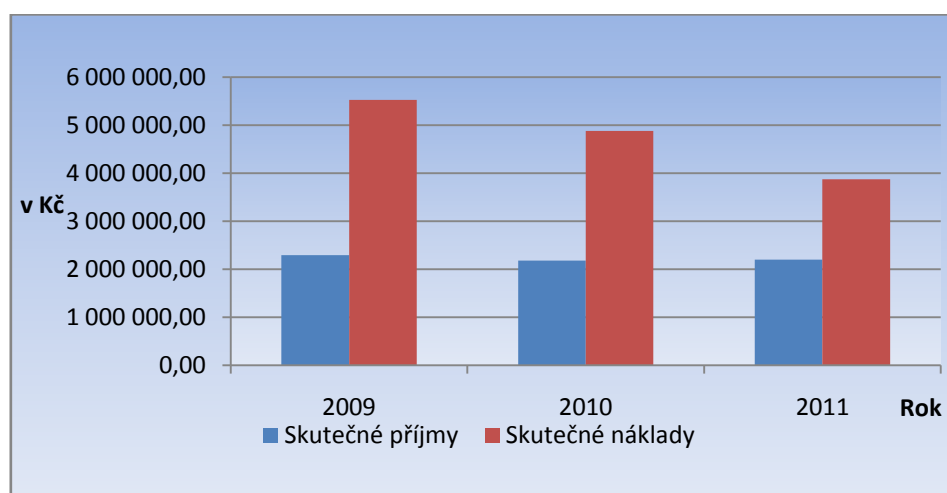


Zdroj: Vlastní zpracování.

### Skutečné příjmy a náklady obce Ostravice

Skutečné příjmy a náklady obcí se vždy o něco liší než ty schválené. Ani v oblasti komunálního odpadu tomu není jinak. Zobrazení skutečný příjmů a nákladů obce Ostravice za poslední tři roky je možné vidět v následujícím grafu.

**Graf č. 5.2 Skutečná výše příjmů a výdajů obce Ostravice (v Kč)**



Zdroj: Vlastní zpracování.

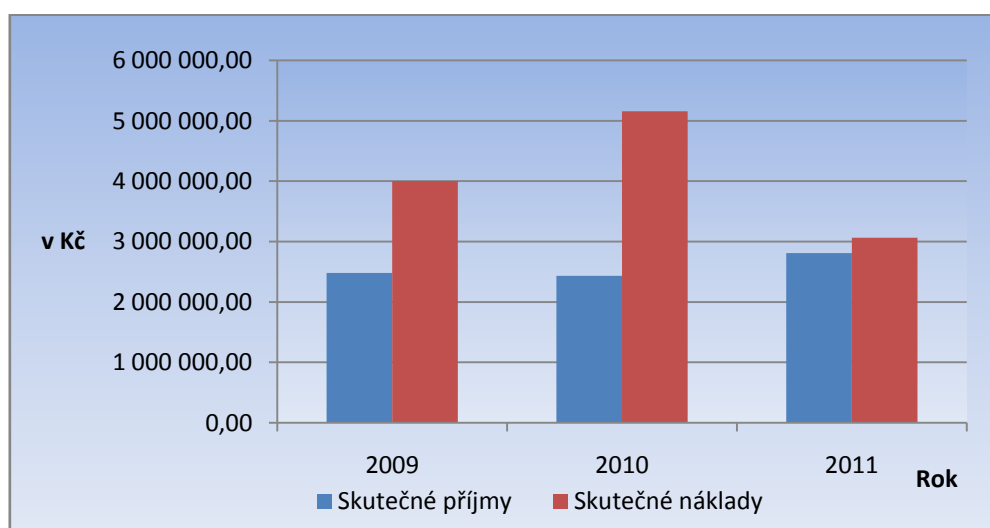
V případě obce Ostravice jsou náklady v roce 2009 a 2010 až dvojnásobně vyšší než příjmy do rozpočtu obce. V roce 2009 se náklady zvýšili nákupem dlouhodobého nehmotného majetku ve výši 2 108 500,- Kč. V následujícím roce 2010, kdy probíhala

výstavby nového sběrného dvora, se náklady obce na tuto výstavbu vyšplhaly na 1 351 784,- Kč a tím se zvýšila i položka – Sběr a svoz ostatního odpadu.

### Skutečné příjmy a náklady obce Baška

Teď se zaměříme na skutečné příjmy a náklady v obci Baška. Stejně i jako u obce Ostravice jsou zde skutečné náklady vyšší než příjem, který z odpadu plyne. Následující graf ukazuje skutečnou výši těchto příjmů a nákladů.

**Graf č. 5.3 Skutečná výše příjmů a výdajů obce Baška (v Kč)**



Zdroj: Vlastní zpracování.

Za poslední tři roky přesahovaly výdaje obce příjmy. Nejvyšší byly v roce 2010 a to až o polovinu. Naproti tomu nejmenší, a dá se říct i na stejné úrovni příjmů a výdajů, byl rok 2011. Výdaje obce byly větší pouze o 255 100,52,- Kč než příjmy, a tak oproti předchozím rokům, je to malý rozdíl.

## 5.3 Vyhodnocení dotazníkového šetření v obci Ostravice

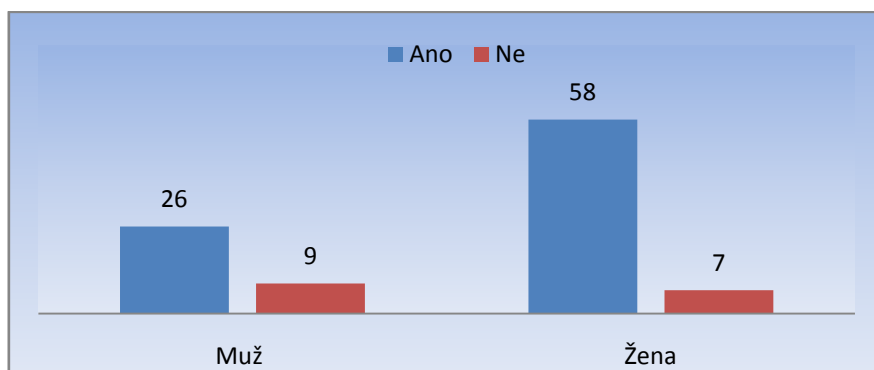
### Zhodnocení dotazníků pro občany obce Ostravice

Pro občany obce Ostravice byl připraven dotazník o spokojenosti systému sběru a svozu odpadů v obci Ostravice. Pro vyšší vypovídací schopnost získaných dat byl dotazník vyplněn 100 respondenty, kteří v něm odpovídali na třináct připravených otázek o základních údajích občana a spokojenosti systému sběru a svozu odpadů (viz příloha č. 3). Následující část se zaměří na vyhodnocení těchto dotazníků.

Nejprve se zabýváme tím, kolik občanů, dle pohlaví, třídí či netřídí odpad. V níže uvedeném grafu vidíme, že většina obyvatel v obci odpad třídí. Jen pouze 16 lidí ze 100

odpověděla, že v domácnosti odpad netřídí. Také vidíme, že tříděním odpadů se zabývá více žen než mužů.

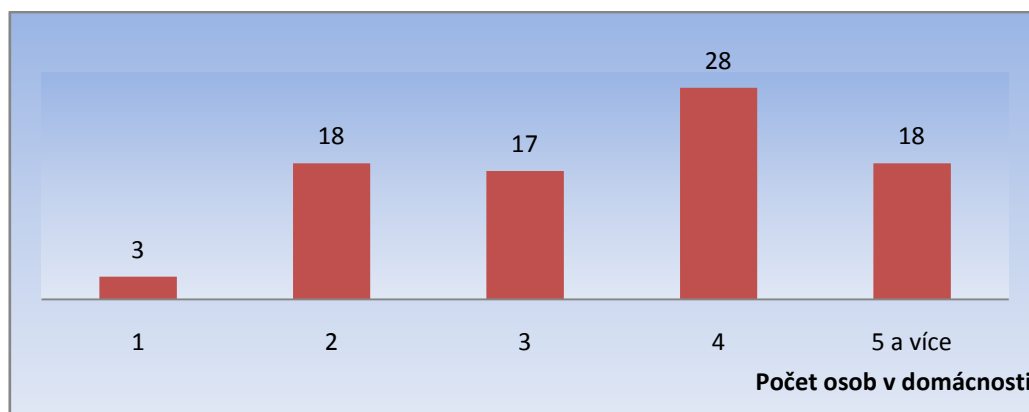
**Graf č. 5.4 Třídění odpadů podle pohlaví**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vyplněných dotazníků.

Ze 100 respondentů třídí odpad většina, a to až 84 osob. Tyto osoby dále rozdělujeme na počet osob v domácnosti, které odpad třídí. Nejvíce třídí občané v domácnosti čtyř osob, oproti tomu nejméně samostatné osoby v domácnosti. Na stejné úrovni se vyskytuje počet osob v domácnosti dvou, tří, pěti a více osob.

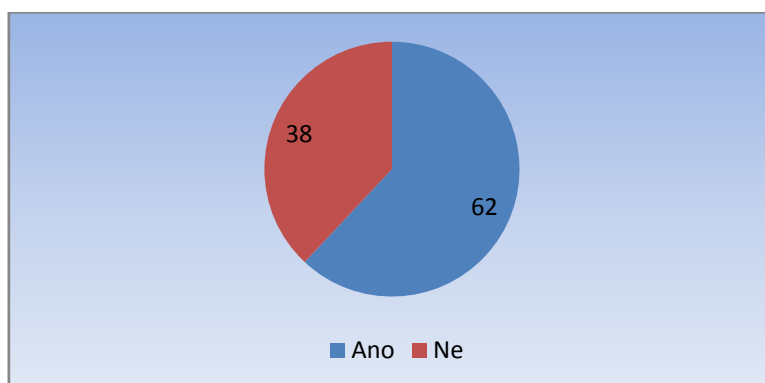
**Graf č. 5.5 Počet osob třídících odpad podle počtu osob v domácnosti**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vyplněných dotazníků.

U šesté otázky se měli občané zaměřit na vzdálenost barevných kontejnerů od jejich bydliště. Sami tak mohli posoudit, zda jsou pro ně blízko či daleko. V níže uvedeném grafu vidíme jejich odpovědi.

**Graf č. 5.6 Umístění barevných kontejnerů v blízkosti domova**

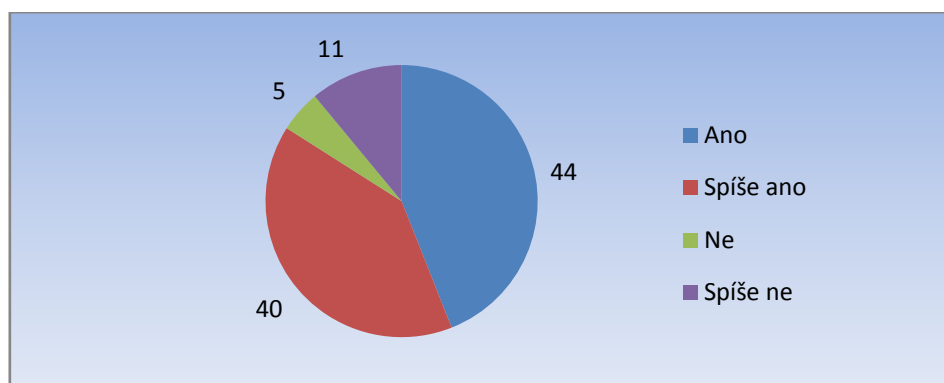


Zdroj: Vlastní zpracování na základě vyplněných dotazníků.

Větší polovina dotázaných občanů má barevné kontejnery umístěné v blízkosti svých domovů. Oproti tomu delší cestu k barevným kontejnerům musí vykonat 38 dotázaných osob. Tento údaj je dosti vysoký.

Také o spokojenosti občanů se systémem sběru a svozu odpadů jsme se zajímali. A v případě záporných odpovědí vypisovali občané, u další otázky, své důvody. Některé osoby, i když byli se systémem spokojeni, přesto u další otázky vypsali, co by v obci pozměnili nebo upravili či doplnili.

**Graf č. 5.7 Spokojenost občanů se systémem sběru a svozu odpadů**

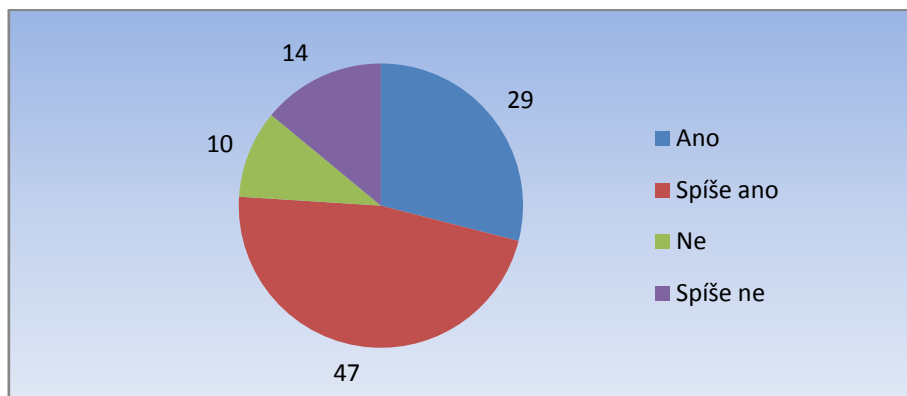


Zdroj: Vlastní zpracování na základě vyplněných dotazníků.

Se systémem je spokojeno celkem 84 občanů ze 100 dotázaných. Pouze 16 osob by systém nezměnila, ale pouze upravila. Většině občanům v obci chybí modrý kontejner na papír a nejsou spokojeni s provozní dobou sběrného dvora, zdá se jim příliš krátká. Pro pracující osoby, tak nepřipadají v úvahu střední provozní doby pouze do 15:00 hod. Většina pracujících osob ukončí pracovní dobu a ve stejnou chvíli se ukončí provozní doba sběrného dvora. Další graf č. 5.8 se zabývá spokojeností občanů se službami, které v obci vyvážejí odpad. Jde především o čistotu u popelnic, polétávající odpadky po obci nebo o odvezení

veškerého odpadu i toho, který jsou položen vedle kontejnerů či popelnic, z důvodů jejich přeplněnosti.

**Graf č. 5.8 Spokojenost občanů se službami vyvážející odpad**

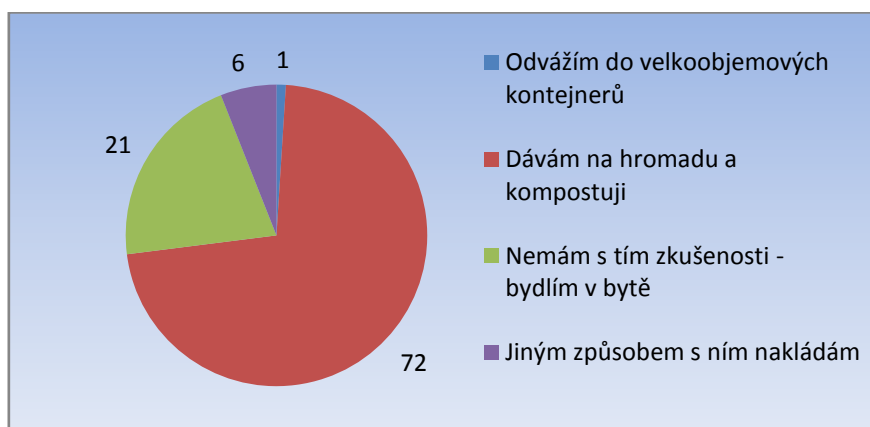


Zdroj: Vlastní zpracování na základě vyplněných dotazníků.

S těmito službami jsou občané z větší poloviny spokojeni. Pouze 24 občanů ze 100 u této otázky zodpověděli nespokojenost a v následující otázce ji také zdůvodnili. Nejčastější odpovědí byla přeplněnost barevných kontejnerů a s ním související odložené odpadky vedle těchto kontejnerů, což podle občanů nevypadá pěkně. Zdůvodnili také nápravu, a to častější odvoz kontejnerů hlavně v období letních měsíců.

V další části kapitoly se zaměřujeme na dvě otázky, které souvisí s hospodařením občanů, co se týká biologického odpadu a velkoobjemového odpadu. Zajímalo nás, jak občané obce hospodaří s biologickým odpadem, jako je např. tráva, listí či hlína. Na výběr měli v dotaznících ze čtyř možností. V níže uvedeném grafu je vidět, že až 72 občanů, což je skoro  $\frac{3}{4}$  dotázaných osob, biologický odpad dává na hromadu a kompostuje.

**Graf č. 5.9 Nakládání občanů s biologickým odpadem**

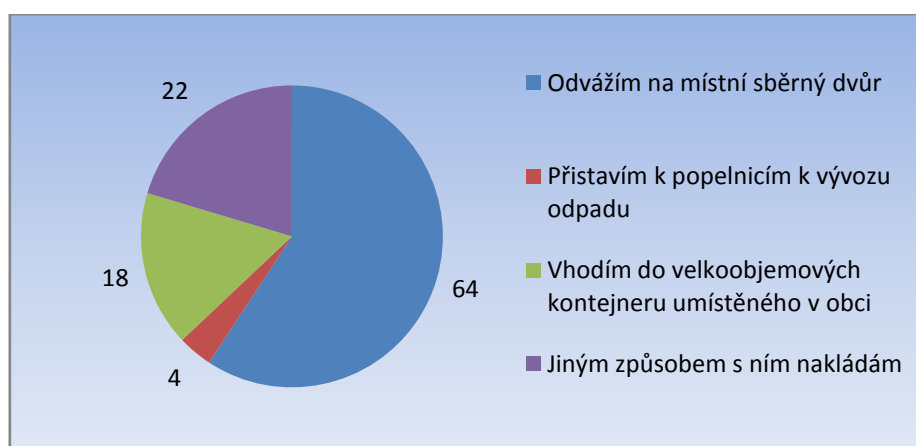


Zdroj: Vlastní zpracování na základě vyplněných dotazníků.

Dalších 21 občanů uvedlo, že bydlí v bytě a s tímto odpadem tak nemá zkušenosti. Pouze jeden občan odváží tento odpad do velkoobjemových kontejnerů a zbylých 6 s ním nakládá jiným způsobem.

Co se týká otázky velkoobjemového odpadu, větší polovina odpověděla, že tento odpad odváží na místní sběrný dvůr. Jen nepatrná část 4 osob jej přistaví k popelnicím k vývozu odpadu. Do velkoobjemového kontejneru umístěných v obci jej vhodí 18 dotázaných osob a 22 s ním nakládá jiným způsobem. Počet osob je graficky zobrazen níže uvedeném v grafu č. 5.10.

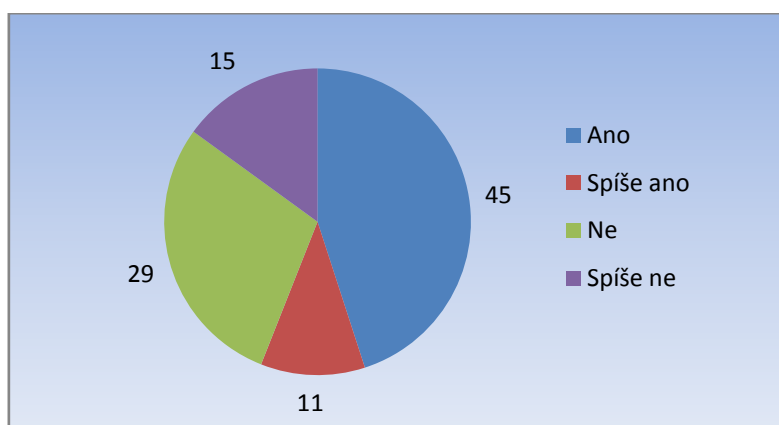
**Graf č. 5.10 Nakládání občanů s velkoobjemovým odpadem**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vyplněných dotazníků.

Na závěr jsme se dotýčných osob tázali na otázku, zda by měli zájem o třídění separovaného odpadu formou barevných pytlových sáčků. Systém byl podrobněji popsán a byly uvedeny čtyři odpovědi. V níže uvedeném grafu jsou zobrazeny odpovědi dotázaných osob.

**Graf č. 5.11 Zájem občanů o třídění separovaného odpadu formou pytlových sáčků**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vyplněných dotazníků.



Přes polovinu dotázaných osob, až 56 osob, by s tímto systémem souhlasila. Na druhé straně 29 osob ze 100 by tento systém nechtěla zavést ve své obci a 15 osob by s ním spíše nesouhlasila.

### **Shrnutí kapitoly**

Se systémem sběru a odvozu odpadů by měli být spokojeni především občané obce. Většina obyvatel je se systémem obce spokojena. Najdou se ale i občané, kteří by v obci systém ne že by změnili, ale pouze upravili. Nejvíce z vyskytovaných odpovědí občanů byl chybějící modrý kontejner na papír. Uvítali by i dokonce kontejner na textil, kontejner na drobný elektroodpad či tetrapack. Další důvodem záporných odpovědí občanů je špatně nastavená pracovní doba místního sběrného dvora.

Obec Ostravice by se především měla zaměřit na snížení nákladů za sběr a svoz komunálního odpadu, protože zvyšování poplatku za odpad by určitě vedlo k nespokojenosti občanů. Dále by měla využívat možností společností, zajišťujících zpětný odběr drobného elektrozařízení i velkoobjemového elektrozařízení (pračka, lednice atd.). Pro občany by obec vymezila den nebo dny kdy by se uskutečnil sběr tohoto odpadu a následně by zařídila odvoz společností zabývajících se zpětným odběrem. Obec tak může tímto způsobem získat určitý příjem do svého rozpočtu. Jako další doporučení bych uvedla pořídit do obce, alespoň do nejfrekventovanější části obce (centrum obce, parkoviště, obchody), několik kontejnerů na papír, tetrapack a kontejner na drobný elektroodpad. Tyto odpady zabírají v popelnicích velkou část objemu, jejich tříděním by se dospělo ke snížení vyvážejícího komunálního odpadu na skládku. Na závěr by bylo vhodné prodloužit provozní dobu sběrného dvora a tím ji zpřístupnit většině občanů. Jako např. občanům, kteří nemají možnost vlastního odvezení velkoobjemového odpadu na sběrný dvůr nebo pracujícím občanům. Střední provozní doba pouze od 12:00 do 15:00 hodin, kdy většina občanů ukončí v práci pracovní dobu je dosti pro ně nevyhovující. I sobotní provozní doba, pouze od 8:00 – 12:00 hodin, kterou využívá většina občanů i vlastníků rekreačních chat umístěných v obci, je docela krátká. O víkendech a období letních měsíců by sběrný dvůr měl mít otevřené mnohem déle, z důvodu větší návštěvnosti rekreačních chat jejich vlastníky.

## **Závěr**

Cílem bakalářské práce je analýza dvou systémů sběru komunálního odpadu ve vybraných obcích, jejich hospodaření s odpady za poslední tři roky (období 2009-2011). Dílčím cílem práce je analýza nákladů vynakládaných na sběr a svoz odpadů, identifikace výhod či nevýhod v každé obci a následné komparování zjištěných údajů. Cíl této práce byl naplněn.

Když porovnám systémy obou dvou obcí je už na pohled zřejmé, že obec Baška má efektivnější způsob sběru a svozu komunálního odpadu než obec Ostravice. Jako velké plus bych uvedla systém třídění odpadů pomocí pytlových sáčků a nově zřízenou kompostárnu v obci Baška. Na systému třídění separovaného odpadu pomocí pytlových, barevně odlišných sáčků, mě nejvíce zaujalo, že do třídění odpadů jsou zapojeni veškerí obyvatelé obce a tím pádem má tohle třídění velký smysl. Není také divu, obyvatelé třídí přímo z pohodlí domova a plné sáčky připraví pouze jednou za 14 dní k vývozu před svůj dům či byt. Nemusejí tak docházet k nejbližším barevným kontejnerům umístěným v centru obce. Samozřejmě nezáleží, zda máme barevné sáčky umístěny doma či ne, ale jestli občan se chce podílet na třídění odpadu svým přičiněním či nechce.

Kompostárna v obci hraje také důležitou roli. I když většina občanů má možnost kompostovat bioodpad přímo na své zahradě, najdou se i takoví, kteří tuto možnost nemají např. občané žijící v bytech nebo vlastníci rekreačních chat umístěných v obci. Velkou výhodou kompostárny v obci je i předcházení pálení spadlého listí nebo větví na podzim a tím způsobeným požárům. Tímto tříděním bioodpadu a separovaného odpadu od odpadu ostatního nezabírá v popelnících se smíšeným komunálním odpadem velké množství a tím se sníží i náklady obce na odvoz komunálního odpadu.

V obci Ostravice roste rok od roku množství odvezených tun. Smíšený komunální odpad je tak mnohem vyšší než druhé porovnávané obci. Separovaný odpad se v obci třídí pomocí barevných kontejnerů. Jsou zde umístěny kontejnery na čiré a barevné sklo a na plasty. Modrý kontejner ale v obci nenajdeme. Jednak z důvodu vysoké možnosti vyhoření modrého kontejneru a tak i poničení nebo zničení další kontejnerů a jednak z důvodu pilného sběru papírů žáky místní základní školy, proto obec zamítla tyto kontejnery umístit v obci. Podle vyplněných dotazníků by občané obce tento modrý kontejner na papír uvítali a s ním i další kontejnery např. na textil, tetrapak či kontejner na drobný elektroodpad.

V obci Ostravice je už druhým rokem otevřený sběrný dvůr pro občany obce i pro vlastníky rekreačních chat umístěných v obci. Sběrný dvůr je sice důležitý v každé obci, ale většina občanů v obci si, podle dotazníků, stěžují na špatně nastavenou provozní dobu. Provozní doba tak činí pouze dny středa od 12:00 – 15:00 hodin a sobota od 08:00 – 12:00 hodin. Středy jsou většinou vyloučené pro osoby pracující, protože sotva skončí v práci, skončí i provozní doba sběrného dvora. O víkendech a obdobích letních měsíců by sběrný dvůr měl mít otevřené mnohem déle, z důvodu větší návštěvnosti rekreačních chat jejich vlastníky.

Výše nákladů v obci Ostravice je dosti vysoká oproti obci Baška. I když počet účastníků na placení poplatku za odpad je v každé obci přibližně stejný, obec Ostravice hradí za náklady za odpad o cca 1 000 000,- Kč (v roce 2011) více než obec Baška. Předchozí roky nejsou zohledňovány, jelikož obec Baška hradila náklady na sběr a svoz odpadů ve formě měsíční paušální částky. Neplatila tak za skutečně vynaložené náklady. Tímto způsobem se zvyšují také náklady na jednoho účastníka na placení poplatku za odpady. V roce 2011 činily v obci Ostravice 1064,4,- Kč, tedy o 300,- Kč více na každého účastníka placení oproti obci Baška.

Každá obec si stanovuje své vlastní odpadové hospodářství ve své obci. Záleží pouze na ní, jak si jej nastaví a jak s ním budou občané spokojeni. Systém sběru a svozu odpadů by měl být nastaven tak, aby byl efektivní, s co nejnižšími náklady, pohodlný pro občany obce i vlastníky rekreačních chat v obci a šetrný k životnímu prostředí.

## Seznam použité literatury

### Odborná literatura

- [1] ALTMAN, Vlastimil. *Odpadové hospodářství*. Ostrava, 1996, 89 s. ISBN 80-7078-372-9.
- [2] HALÁSEK, Dušan. *Standardizace veřejných služeb*. Ostrava: VŠB-TU, 2004, 152 s. ISBN -80-248-0685-1.
- [3] HLAVATÁ, Miluše. *Odpadové hospodářství*. Ostrava, 2004, 174 s. ISBN 80-248-0737-8.
- [4] JUCHELKOVÁ, Dagmar. *Odpady, vedlejší produkty a nakládání s nimi*. Ostrava: VŠB-TU, 2005, 98 s. ISBN 80-248-0753-X.
- [5] KAŇA, Pavel. *Základy veřejné správy*. Ostrava, 2007, 375 s. ISBN 978-80-7225-244-2.
- [6] KURAŠ, Mečislav. *Odpadové hospodářství*. Chrudim: Ekonimotor spol. s r. o., 2008, 143 s. ISBN 978-80-86832-34-0.
- [7] KURAŠ, Mečislav, SLIVKA Vladimír, DIRNER Vojtech. *Odpadové hospodářství I, praktická příručka*. Praha, 2006, 130 s. ISBN 80-248-1245-2.

### Elektronické dokumenty

- [8] BAŠKA. *O obci*. Baska.cz [online]. [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: <http://www.baska.cz/obec-baska/o-obci>
- [9] BAŠKA. *Sběrný dvůr*. Baska.cz [online]. [cit. 2012-03-26]. Dostupné z: <http://www.baska.cz/sluzby-obce/sberny-dvur>
- [10] BAŠKA. *Zpravodaj obce Baška – duben 2010*. Baska.cz [online]. [cit. 2012-03-26]. Dostupné z: [http://www.baska.cz/component/docman/doc\\_download/32-zpravodaj-obce-baska-duben-2010](http://www.baska.cz/component/docman/doc_download/32-zpravodaj-obce-baska-duben-2010)
- [11] BAŠKA. *Rozpočet obce Baška – 2009 příjmy*. Baska.cz [online]. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: [http://www.baska.cz/obec-baska/rozpocet-obce/archiv-rozpocetu/doc\\_download/197-rozpocet-obce-baska-2009-prijmy](http://www.baska.cz/obec-baska/rozpocet-obce/archiv-rozpocetu/doc_download/197-rozpocet-obce-baska-2009-prijmy)
- [12] BAŠKA. *Rozpočet obce Baška – 2009 výdaje*. Baska.cz [online]. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: [http://www.baska.cz/obec-baska/rozpocet-obce/archiv-rozpocetu/doc\\_download/198-rozpocet-obce-baska-2009-vydaje](http://www.baska.cz/obec-baska/rozpocet-obce/archiv-rozpocetu/doc_download/198-rozpocet-obce-baska-2009-vydaje)
- [13] BAŠKA. *Závěrečný účet roku 2010*. Baska.cz [online]. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: [http://www.baska.cz/obec-baska/rozpocet-obce/archiv-rozpocetu/doc\\_download/229-zaverecny-ucet-roku-2010-obec-baska](http://www.baska.cz/obec-baska/rozpocet-obce/archiv-rozpocetu/doc_download/229-zaverecny-ucet-roku-2010-obec-baska)

- [14] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Produkce, využití a odstranění odpadů v roce 2010*. [online]. ČSÚ. ©2012 [cit. 2012-02-21]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/1A002D0D0C/\\$File/20011105.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/1A002D0D0C/$File/20011105.pdf)
- [15] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Databáze demografických údajů za obce ČR*. [online]. ČSÚ. ©2012 [cit. 2012-01-29]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/cz/obce\\_d/index.htm](http://www.czso.cz/cz/obce_d/index.htm)
- [16] KIC ODPADY. *Fakta a zajímavosti ČR a Evropa*. [online]. [cit. 2012-02-21]. Dostupné z: <http://www.kic-odpady.cz/ekologie.html>
- [17] KURZY. *Vývoj ceny benzínu, nafty, aktuální cena a podrobný graf*. [online]. KURZY. ©2000 – 2012. [cit. 2012-03-10]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/komodity/benzin-nafta-cena/>
- [18] OSTRAVICE. *Obec*. [Obec-ostavice.cz](http://www.obec-ostavice.cz). [online]. [cit. 2012-03-08]. Dostupné z: <http://www.obec-ostavice.cz/obec/>

### **Zákony a předpisy**

- [19] Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně a doplnění některých dalších zákonů (zákon o odpadech) ke dni 30. června 2011. 2011. Dostupné z: [http://files.tretiruka.cz/200002541-c20c8c306b/zakon%20o%20odpadech%20185\\_2011.pdf](http://files.tretiruka.cz/200002541-c20c8c306b/zakon%20o%20odpadech%20185_2011.pdf)

### **Interní zdroje**

- [20] OBEC OSTRAVICE. *Obecně závazná vyhláška č. 4/2010 o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů*. 2010.
- [21] OBEC OSTRAVICE. *Schválený rozpočet obce Ostravice na rok 2009*. 2008.
- [22] OBEC OSTRAVICE. *Schválený rozpočet obce Ostravice na rok 2010*. 2009.
- [23] OBEC OSTRAVICE. *Schválený rozpočet obce Ostravice na rok 2011*. 2010.
- [24] OBEC OSTRAVICE. *Roční bilance odpadů za rok 2009*. 2010.
- [25] OBEC OSTRAVICE. *Roční bilance odpadů za rok 2010*. 2011.
- [26] OBEC OSTRAVICE. *Roční bilance odpadů za rok 2011*. 2012.
- [27] OBEC OSTRAVICE. *Dlouhodobá bilance odpadů*. 2012.
- [28] FRÝDECKÁ SKLÁDKA A.S. *Procentní plnění kontejnerů se separovaným odpadem*.
- [29] FRÝDECKÁ SKLÁDKA A.S. *Harmonogram svozu separovaného odpadu*. 2011.
- [30] OBEC OSTRAVICE *Provozní řád sběrného dvora*. 2011.

- [31] NĚMCOVÁ, Leona. *Výkaz pro hodnocení plnění rozpočtu sestavený k 12/2009*. 2012.
- [32] NĚMCOVÁ, Leona. *Výkaz pro hodnocení plnění rozpočtu sestavený k 12/2010*. 2012.
- [33] NĚMCOVÁ, Leona. *Výkaz pro hodnocení plnění rozpočtu sestavený k 12/2011*. 2012.
- [34] OBEC BAŠKA. *Obecně závazná vyhláška č. 1/2010, o místních poplatcích*. 2010.
- [35] OBEC BAŠKA. *Schválený rozpočet obce na rok 2010*. 2009.
- [36] GAROVÁ, Jana. *Výkaz pro hodnocení plnění rozpočtu sestavený k 12/2011*. 2012.
- [37] A.S.A., SPOL. S R. O. *Evidence odpadů za obec Baška za rok 2009*. 2009.
- [38] A.S.A., SPOL. S R. O. *Evidence odpadů za obec Baška za rok 2010*. 2010.
- [39] A.S.A., SPOL. S R. O. *Evidence odpadů za obec Baška za rok 2011*. 2011.

## **Seznam zkratk a symbolů**

BRKO – Biologicky rozložitelný komunální odpad

KO – Komunální odpad

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

## Seznam tabulek

Tab. č. 2.1 Produkce komunálního odpadu v jednotlivých krajích v roce 2010.....	11
Tab. č. 3.1 Počet účastníků na placení poplatků a ceny za odpady za poslední tři roky.....	20
Tab. č. 3.2 Rozpočet obce na rok 2009 v oblasti odpadů.....	21
Tab. č. 3.3 Rozpočet obce na rok 2010 v oblasti odpadů.....	22
Tab. č. 3.4 Rozpočet obce na rok 2011 v oblasti odpadů.....	22
Tab. č. 3.5 Popelnice .....	23
Tab. č. 3.6 Kontejnery .....	24
Tab. č. 3.7 Procentní naplnění kontejneru bílého skla v roce 2011 .....	25
Tab. č. 4.1 Počet účastníků na placení poplatků a ceny za odpady za poslední tři roky.....	30
Tab. č. 4.2 Schválený rozpočet na rok 2009 .....	31
Tab. č. 4.3 Schválený rozpočet na rok 2010 .....	32
Tab. č. 4.4 Schválený rozpočet na rok 2011 .....	33
Tab. č. 4.5 Množství odvezených tun ostatního odpadu za poslední tři roky .....	34
Tab. č. 4.6 Množství odvezených tun separovaného odpadu za poslední tři roky.....	35
Tab. č. 5.1 Náklady na sběr a svoz KO na jednoho účastníka placení poplatku za odpady .....	39
Tab. č. 5.2 Náklady na sběr a svoz KO na jednoho účastníka placení poplatku za odpady.....	40



## Seznam grafů

Graf č. 2.1 Složení komunálního odpadu z domácností.....	15
Graf č. 3.1 Věková struktura obce Ostravice .....	18
Graf č. 3.2 Roční bilanci odpadů v tunách od roku 1997 – 2011.....	24
Graf č. 4.1 Věková struktura obce Baška.....	28
Graf č. 5.1 Množství odpadů na jednoho účastníka na placení poplatku za odpady .....	41
Graf č. 5.2 Skutečná výše příjmů a výdajů obce Ostravice.....	41
Graf č. 5.3 Skutečná výše příjmů a výdajů obce Baška .....	42
Graf č. 5.4 Třídění odpadů podle pohlaví .....	43
Graf č. 5.5 Počet osob třídících odpad podle počtu osob v domácnosti .....	43
Graf č. 5.6 Umístění barevných kontejnerů v blízkosti domova.....	44
Graf č. 5.7 Spokojenost občanů se systémem sběru a svozu odpadů.....	44
Graf č. 5.8 Spokojenost občanů se službami vyvážející odpad .....	45
Graf č. 5.9 Nakládání občanů s biologickým odpadem .....	45
Graf č. 5.10 Nakládání občanů s velkoobjemovým odpadem.....	46
Graf č. 5.11 Zájem občanů o třídění separovaného odpadu formou pytlových sáčků.....	46

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 Hlavní platné právní předpisy o odpadech

Příloha č. 2 Procentní naplnění kontejneru barevného skla v roce 2011

Příloha č. 3 Dotazník pro občany obce Ostravice

## **Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce**

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- беру на ве́домии, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě, dne 11. 5.2012

.....  
jméno a příjmení studenta